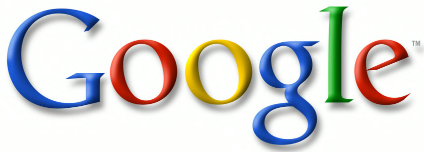


Anleitung

für die

schulärztliche Tätigkeit

von

Dr. med. Gustav Poelchau
Schularzt in Charlottenburg.



Hamburg und Leipzig
Verlag von Leopold Voss
1908

Verlag von **Leopold Voss** in **Hamburg**.

Altschul, Dr. Theodor, k. k. Sanitätsrat. Nutzen und Nachteile der Körperübungen. Nach einer im Jugendspiel-Unterrichtskurs in Prag im Sommer 1900 gehaltenen Vortragsreihe. Mit neun Abbildungen im Text. ℳ 1.50.

Berger, Dr. med. H., Kreisarzt. Die Bekämpfung der Tuberkulose in der Schule. ℳ —.40.

— Die Schularztfrage für höhere Lehranstalten. ℳ 1.—.

— Kreisarzt und Schulhygiene. ℳ 1.50.

Berninger, Johs. Pädagogik und Hygiene. Schul- und Volksgesundheitspflege in der praktischen Berufstätigkeit des Lehrers. ℳ 1.20.

— Schul- und Volkshygiene, eine notwendige Forderung unserer Zeit. ℳ 1.—.

Bresgen, Dr. med. Maximilian. Über die Bedeutung behinderter Nasenatmung, vorzüglich bei Schulkindern, nebst besonderer Berücksichtigung der daraus entstehenden Gedächtnis- und Geistesschwäche. ℳ —.80.

Burgerstein, Leo. Die Arbeitskurve einer Schulstunde. Vortrag auf dem VII. internat. Kongresse für Hygiene und Demographie in London. ℳ —.75.

Cohn, Dr. Hermann, Professor der Augenheilkunde in Breslau. Über den Einfluß hygienischer Maßregeln auf die Schulmyopie. ℳ 1.—.

— Die Schularztdebatte auf dem internationalen hygienischen Kongresse zu Wien. ℳ 1.—.

Ebbinghaus, H. Über eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern. Erweitert nach einem auf dem III. intern. Kongresse für Psychologie in München gehaltenen Vortrage. ℳ 1.—.

Engels, Dr., Assistent des Instituts für Hygiene und experimentelle Therapie zu Marburg. Staubbindende Fußbodenöle und ihre Verwendung. ℳ —.50.

Esmarch, E. von. Schulärztliches. ℳ —.40.

Fenchel, Zahnarzt (Hamburg). Die Zahnverderbnis und ihre Verhütung. 26 Abbildungen mit kurzer Erläuterung. ℳ —.40.

Frenzel, Fr., Leiter der städtischen Hilfsschule für schwachbegabte Kinder zu Stolp in Pommern. Die Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder in ihrer Entwicklung, Bedeutung und Organisation. ℳ 1.—.

Fürst, Sanitätsrat Dr. L. Die Gesundheitspflege der Mädchen während und nach der Schulzeit. Broschiert ℳ 1.75, gebunden ℳ 2.50.

Anleitung

für die

schulärztliche Tätigkeit

Anleitung

für die

schulärztliche Tätigkeit

von

Dr. med. Gustav Poelchau
Schularzt in Charlottenburg.



Hamburg und Leipzig
Verlag von Leopold Voss
1908

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Vorwort.

Der Medizinalkalender für 1906, herausgegeben von der Redaktion der Allgemein. medizin. Central-Zeitung (Dr. H. Lohnstein und Dr. Th. Lohnstein) brachte eine von mir verfaßte Anleitung für die schulärztliche Tätigkeit. Das vorliegende Werk stellt eine erweiterte und umgearbeitete Ausgabe dieser Anleitung dar. Das kleine Buch, welches die Erfahrungen einer achtjährigen schulärztlichen Tätigkeit wiedergibt, soll dem in schulärztlicher Arbeit noch unerfahrenen Arzte praktische Hinweise geben, wie er seine Aufgabe am besten und schnellsten erledigen kann. Nur das Notwendigste ist berücksichtigt worden. In bezug auf theoretische oder noch nicht ganz geklärte Fragen muß auf die Handbücher der Schulhygiene verwiesen werden, besonders was die Hygiene des Schulgebäudes und die umfangreiche Schulbankfrage anbelangt. Das Kapitel X enthält unter anderem eine Besprechung derjenigen Rechte, welche für den Schularzt wünschenswert sind; der angehende Schularzt wird gut tun, diese Punkte vor

Übernahme seiner Stellung mit der ihn anstellenden Behörde zu erörtern, um später keine Unannehmlichkeiten zu haben. Das Literaturverzeichnis am Schluß berücksichtigt aus der großen, kaum mehr übersehbaren schulhygienischen Literatur nur einige wenige Werke, welche dem Schularzt eine schnelle Orientierung über die in Betracht kommenden Fragen ermöglichen.

Ich glaube, daß das kleine Werk bei jeder Art von schulärztlicher Organisation brauchbare Hinweise geben kann, so daß auch der Schularzt, dessen Instruktion eine andere als die hier wiedergegebene Arbeitsmethode vorschreibt, doch einiges für seine Zwecke brauchbares Material finden dürfte.

Charlottenburg, Oktober 1907.

Dr. G. Poelchau.

Inhaltsverzeichnis.

		Seite
I.	**Aufgaben des Schularztes**	1
II.	**Die Untersuchung der neu eingeschulten Kinder**	2
	a) Erste flüchtige Untersuchung	2
	Gesundheitsschein und andere Formulare	4
	b) Aufnahmeuntersuchung	12
	Feststellung der Sehschärfe	18
	Feststellung von Größe und Gewicht	22
III.	**Kontrolluntersuchungen**	24
IV.	**Klassenbesuche**	28
V.	**Besondere Untersuchungen**	33
	Hilfsschule	33
	Ferienkolonien	37
	Waldschule	39
	Erholungsstätten, Fürsorgestellen für Tuberkulöse	40
	Schwimmunterricht	42
	Sprachunterricht	43
	Untersuchungen im Elternhause	44
VI.	**Schulhaus und Schulutensilien**	44
	Subsellien	54
VII.	**Der Jahresbericht**	64
VIII.	**Übersicht über die häufigsten Schulkrankheiten**	65
	Mundatmung	68
	Ohrenleiden	72
	Augenkrankheiten	75
	Störungen der Refraktion und Akkommodation	77
	Deformitäten des Skeletts, Skoliose usw.	81
	Schreibsitz	88

Seite

Nervensystem und Psyche 91
Schwachsinn 92
Sprachstörungen 96
Blutarmut, Rhachitis, Skrofulose, Herzleiden . . 98
Lungenleiden 99
Magenleiden, Syphilis, Hautleiden 101
Ungeziefer 101
Akute Infektionskrankheiten 103

IX. Gesetzliche Vorschriften über ansteckende Krankheiten und über die Schließung der Schule . . 105
Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen 106
Anweisung zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schule . . 107
Schluß des Unterrichts bei großer Hitze 116

X. Einwirkung auf die Eltern, Lehrer und Schulleiter. Verhältnis zum behandelnden Arzt . . 116
Wünschenswerte Rechte des Schularztes 121

XI. Begutachtungen und Dispensationen 122

Empfehlenswerte Bücher und Zeitschriften für Schulärzte 128
Sachregister 129

Die Anstellung der ersten Schulärzte im Deutschen Reich erfolgte im Jahre 1896 in Wiesbaden, nachdem eine 1895 an 7000 Schulkindern vorgenommene Untersuchung die Nützlichkeit eines solchen Vorgehens gezeigt hatte. Seitdem sind zahlreiche Kommunen diesem guten Beispiele gefolgt, so daß im Jahre 1907 in über 200 Orten Schulärzte tätig waren. Waren es bisher fast ausschließlich Gemeinde- und Mittelschulen, welche der Obhut von Schulärzten unterstellt wurden, so hat die schulärztliche Aufsicht in allerletzter Zeit doch auch in vereinzelten höheren Schulen Eingang gefunden, und die Forderung, dass dies allmählich die Regel werden solle, ist schon vielfach erhoben worden. Die vorliegenden Ausführungen berücksichtigen jedoch nur die für die Gemeindeschulen in Betracht kommenden Verhältnisse.

I. Die Aufgaben des Schularztes

sind sehr mannigfaltige, wenn diese auch in den verschiedenen Instruktionen nicht immer ganz präzis aufgeführt sind. An den verschiedenen Orten weichen die für den Schularzt maßgebenden Vorschriften natürlich vielfach voneinander ab; den meisten schulärztlichen Instruktionen ist jedoch die alte Wiesbadener Vorschrift zugrunde gelegt.

Der Schularzt soll den Schulbehörden, sowie dem Schulleiter und der Lehrerschaft beratend und anregend zur Seite stehen in bezug auf alle Angelegenheiten, welche das leibliche und geistige Wohl der Schuljugend betreffen. Ihm liegt daher erstens die Überwachung des Gesundheitszustandes der Schulkinder ob. Er hat dafür zu sorgen, daß die mit dem obligatorischen Schulbesuch verbundenen Schädigungen des kindlichen Organismus nach Möglichkeit vermieden werden. Er hat ferner bei jedem einzelnen Schulkinde festzustellen, ob dasselbe wegen seiner körperlichen oder seelischen Beschaffenheit einer besonderen Berücksichtigung beim Unterricht bedarf, und hat die Klassenlehrer auf eine derartige Notwendigkeit hinzuweisen. Er hat ferner die Eltern über die bei ihren Kindern gefundenen krankhaften Veränderungen benachrichtigen und sie auffordern zu lassen, zur Beseitigung dieser Krankheitserscheinungen ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Zweitens hat der Schularzt auch darauf zu achten, ob das Schulgebäude und die zum Schulunterricht erforderlichen Utensilien den Anforderungen genügen, welche von modernen hygienischen Gesichtspunkten aus an dieselben zu stellen sind. Um diese Aufgaben erfüllen zu können, wird sich die Tätigkeit des Schularztes insbesondere auf folgende Arbeitsleistungen erstrecken:

II. Die Untersuchung der neu eingeschulten Kinder.

a) Erste flüchtige Untersuchung.

Es ist ratsam, gleich in den ersten Tagen nach Beginn des Schulunterrichtes die neu eingeschulten

Kinder einer flüchtigen äußeren Untersuchung zu unterwerfen, bei welcher dieselben nicht entkleidet zu werden brauchen. Diese Untersuchung soll nur dazu dienen, etwa vorhandene ansteckende Krankheiten festzustellen und Kinder, welche wegen körperlicher oder geistiger Schwäche oder wegen ausgesprochener Krankheitserscheinungen auffallen, auszusondern. Es genügt zu diesem Zwecke, wenn die Kinder der Reihe nach einzeln vor den Schularzt hintreten, so daß dieser die Haut des Gesichts (Exantheme!) und der Hände (Scabies!), unter Umständen auch die Konjunktiven, sowie bei Mädchen auch das Haupthaar, besonders am Hinterkopf (Pediculi capitis!) einer Besichtigung unterziehen kann. Diejenigen Kinder, welche zu irgend welchen Beanstandungen Veranlassung geben, werden dann ausgesondert und, falls erforderlich, entkleidet und genauer untersucht. Finden sich dabei die Symptome ansteckender Krankheiten, so werden die betreffenden Kinder unter diesbezüglicher Benachrichtigung der Eltern bis zur Heilung vom Schulbesuch ausgeschlossen; ebenso wird bei akuten, nicht ansteckenden Krankheiten verfahren. Bei solchen chronischen Leiden, welche bewirkt haben, daß das Kind in seiner körperlichen oder geistigen Entwickelung gegenüber gesunden Kindern zurückgeblieben ist, oder welche befürchten lassen, daß dasselbe den Anstrengungen des regelmäßigen Schulbesuches noch nicht ganz gewachsen ist, wird den Schulbehörden die Zurückstellung von der Einschulung auf 1—2 Semester vorgeschlagen. Zugleich wird es natürlich den Eltern ans Herz gelegt, für eine Besserung des Gesundheitszustandes ihres Kindes Sorge zu tragen. Stellt es sich schon jetzt heraus, daß ein Kind wegen schwerer

körperlicher oder geistiger Leiden nicht in den Rahmen einer Normalschule paßt (schwere Störungen des Seh- oder Hörvermögens, sowie der Sprache; Schwachsinn, Epilepsie u. a.), so wird die Überweisung an eine Fachschule, bzw. an eine Spezialanstalt empfohlen (Blindenanstalt, Taubstummenanstalt, Hilfsschule usw.).

Erst mehrere Wochen später, wenn sich die Schulrekruten an die Ordnung und Disziplin der Schule gewöhnt haben, erfolgt dann die genauere Untersuchung in Gegenwart ihrer Eltern, wobei die gefundenen krankhaften Veränderungen auf einem Gesundheitsschein vermerkt werden, welcher für jedes einzelne Kind aufgestellt wird und dieses während seiner ganzen Schulzeit von Klasse zu Klasse begleitet. Es ist entschieden am besten, für alle Kinder gleich bei der Aufnahmeuntersuchung einen Gesundheitsschein aufzustellen, nicht nur für die einer ärztlichen Überwachung bedürftigen Schulrekruten. Denn, wenn anfangs normal befundene Kinder in späteren Jahren, was recht häufig ist, wegen eines inzwischen hervorgetretenen Leidens unter Kontrolle gestellt werden, so vermißt man Aufzeichnungen über die kleinen, im einzelnen vielleicht bedeutungslosen Zeichen einer nicht ganz normalen Konstitution, welche bei der Aufnahmeuntersuchung gefunden wurden. Solche Bemerkungen sind auf der Mehrzahl der Gesundheitsscheine vorhanden. Sie lassen später die Natur und den Grad des inzwischen manifest gewordenen Leidens besser beurteilen, als es ohne diese Notizen möglich ist.

Gesundheitsschein und andere Formulare.

Das Muster eines praktischen Gesundheitsscheines füge ich hier bei. Dieses Formular ist seit einigen

Jahren in den Charlottenburger Gemeindeschulen in Gebrauch und hat sich gut bewährt. Unter Umständen würde es sich empfehlen, den Kopf des Scheines noch etwas zu verkleinern und die Rubrik der Impfungen ganz fortzulassen; dadurch wird Raum gewonnen und die Längsspalten können dann etwas breiter gewählt werden.

Die ersten acht Spalten dieses Scheines, welche vom Schularzt ausgefüllt werden, ermöglichen einen schnellen Überblick über den bei dem untersuchten Kinde erhobenen Befund. In das umgrenzte Viereck in der oberen linken Ecke des Bogens wird ein durch Zahlen ausgedrücktes Urteil über den Gesundheitszustand des Kindes gesetzt. Das Viereck auf der rechten oberen Ecke dagegen ist dazu bestimmt, erforderlichen Falles einen Hinweis darauf aufzunehmen, daß das Kind unter ärztliche Aufsicht gestellt worden ist. Der Zeitpunkt der Aufnahme und der Entlassung aus dieser Aufsicht kann darunter vermerkt werden.

Der Einfachheit halber pflege ich dies durch die Buchstaben A (= Aufsicht) oder K (= Kontrolle) auszudrücken. Auf diese Weise ist es möglich, die Scheine der schwächlichsten und kränklichsten Kinder schnell aus den anderen Scheinen herauszufinden. In die Spalte 9 werden die für den Lehrer bestimmten Anweisungen eingetragen, ebenso später Bemerkungen darüber, ob den Eltern Mitteilung über Krankheitszustände des Kindes gemacht werden soll und ob diese Mitteilung Erfolg gehabt hat.

Auf der Rückseite des Gesundheitsscheines ist die linke Hälfte zur Ausfüllung durch den Klassenlehrer bestimmt, während die rechte der Benutzung bei den außerterminlichen Untersuchungen nach den

Gesundheits-
Klasse:

Gesundheitsschein für ....

geboren, den .... 19...... Sohn — Tochter d ....

von .... bis ....

geimpft d .... 1...... Zahl der Impfnarben .... wiedergeimpft d .... 1...... Zahl der Impfnarben ....

Schule .... seit .... Schule .... seit .... Schule .... seit ....

Angaben der Eltern

1	Körperlicher Allgemeinzustand, Haut u. Haar (Parasiten), Drüsen und Konstitutionsleiden 2	Innere Organe (einschl. Brüche) 3	Muskeln, Knochen und Gelenke 4	Mundhöhle (Zähne) Nase und Sprache 5	Ohren und Gehör 6	Augen, Lider und Sehschärfe 7	Geistiger und seelischer Allgemeinzustand, Nervensystem 8	Bemerkungen u. Vorschläge für die Behandlung in der Schule (Mitteilung. an die Eltern und Erfolg) 9
Aufnahme-Untersuchung Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								
Dat. Kl.								

	Größe cm 10	Gewicht kg 11	Bemerkungen des Klassenlehrers. Schlechtes Mitkommen. Eigentümlichkeiten. Besondere häusliche Verhältnisse. Krankheiten. 12
Aufnahme-Untersuchung Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			
Dat. Kl.			

Rückseite

Sprechstunden-Untersuchung.

Grund der Untersuchung 13	Datum der Untersuchung 14	Befund und Anordnungen 15	Mitteilung an die Eltern 16	Erfolg 17

Klassenbesuchen dient. In der Spalte 13 vermerkt der Klassenlehrer, weshalb der zum Schularzt geschickte Schüler untersucht werden soll, z. B. Turnfähigkeit?, schwerhörig? usw. In Spalte 15 trägt der Schularzt seinen Befund und seine Anordnung ein, z. B. „Herzgeräusch. Vom Turnen für dies Semester zu befreien“, usw. Solche außerterminliche Untersuchungen sind öfters nach dem Überstehen akuter Krankheiten, wie Influenza, Blinddarmentzündungen u. a. erforderlich. Wird bei diesen Untersuchungen ein Befund erhoben, dessen Kenntnis für die Eltern wichtig ist, so notiert der Schularzt in Spalte 16, ob eine Mitteilung an die Eltern zu machen ist.

Bei der Aufnahmeuntersuchung, bei welcher die Mütter meist anwesend sind, werden diese Ratschläge ihnen mündlich erteilt; die Notiz „M. m.“ (Mutter mündlich benachrichtigt) erinnert dann später daran, daß dies geschehen ist. Bei späteren Untersuchungen wird diese Aufforderung, für ihre Kinder ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen, meist schriftlich an die Eltern gerichtet. Zu diesem Zwecke sind gedruckte Formulare vorhanden, welche entweder vom Schularzt selbst oder nach seiner Anweisung vom Klassenlehrer ausgefüllt und den Eltern des behandlungsbedürftigen Kindes zugeschickt werden.

Die Formulare für Mitteilungen an die Eltern haben bisher die umseitig (S. 9) wiedergegebene Fassung. Dies Formular ist nicht praktisch, da es zu viel Schreibarbeit verlangt. Solange dasselbe in Gebrauch ist, halte ich es für nützlich, daß die Ausfüllung desselben und damit die Benachrichtigung der Eltern durch den Klassenlehrer, nicht durch den Schularzt erfolgt.

Mitteilung.

Die von dem Magistrat angeordnete ärztliche Untersuchung bzw. Überwachung Ihres Kindes ....

geb. .... hat ergeben, daß dasselbe an

.... leidet. Für die Gesundheit Ihres Kindes, wie für das Interesse der Schule ist deshalb ....

....

dringend erforderlich.

. . . . ., den 189

Der Rektor.

Die Anordnung des Schularztes, sowie der Wortlaut der erforderlichen Mitteilung wird vom Schularzt oder nach dessen Diktat vom Klassenlehrer auf dem Gesundheitsschein in Spalte 9 vermerkt. Der Klassenlehrer braucht diese Bemerkung nur einfach auf das Mitteilungsformular zu übertragen. Die Ausfüllung durch den Schularzt hat den Nachteil, daß die Eltern seine Handschrift häufig nicht werden lesen können, während der Klassenlehrer schon berufsmäßig eine gute Handschrift schreiben muß. Außerdem wird der Lehrer, wenn er diese Mahnungsformulare selbst ausgefüllt hat, in der nächsten Zeit seine Schüler danach fragen können, ob sie den erhaltenen schulärztlichen Ratschlägen auch gefolgt sind. Oft ist es aber nur durch häufig wiederholtes Nachfragen möglich, einen Erfolg in dieser Hinsicht zu erzielen. Wenn der Klassenlehrer nichts mit der Ausfüllung

und Versendung der Mitteilungen an die Eltern zu tun hat, so wird er meistens auch kein Interesse daran haben, festzustellen, ob diese Mahnungen auch befolgt worden sind; in manchen Fällen wird er überhaupt gar nichts von diesen Mitteilungen erfahren, wenn sie direkt vom Schularzt ausgehen, oder wird sie vergessen, wenn sie ihm nur zur Weiterbeförderung übergeben worden sind. Die Mitwirkung des Klassenlehrers ist jedoch, wie ich noch mehrfach zu betonen haben werde, durchaus erforderlich, wenn die schulärztliche Arbeit von Erfolg gekrönt sein soll. Die Ausfüllung dieser Formulare hat schon mehrfach zu Differenzen zwischen Schularzt und Lehrern geführt. Die alte Wiesbadener Dienstanweisung, der die meisten anderen nachgebildet sind, enthält darüber keine Vorschrift. Die neueren Dienstinstruktionen von Braunschweig, Brandenburg und Friedrichshagen enthalten dagegen einen Passus, welcher dem Schulleiter oder dem Schulinspektor die Aufgabe zuweist, die Eltern schriftlich von der Notwendigkeit ärztlicher Behandlung ihrer Kinder zu benachrichtigen.

Zweckmäßiger ist es meiner Ansicht nach für die am häufigsten zur Beobachtung kommenden Krankheitsgruppen besondere gedruckte Formulare vorrätig zu halten, in welche nur der Name des Kindes einzutragen ist. Diese Formulare können zugleich in Form eines Merkblattes die Eltern darüber unterrichten, was sie bei den betreffenden Leiden zu berücksichtigen haben. Ein perforierter, abreißbarer Abschnitt, welcher dem Klassenlehrer zurückgebracht wird, enthält einen Vordruck für die Unterschrift der Eltern und des Arztes, der die Behandlung übernommen hat. Der letztere kann hierunter im Bedarfsfalle noch Bemerkungen über

die Art der eingeleiteten Behandlung, die verordnete Brillennummer usw. machen. Bei dem nächsten Klassenbesuch nimmt der Schularzt dann durch diese Bescheinigung Kenntnis, ob und in welcher Weise sein Ratschlag zur ärztlichen Behandlung des Kindes befolgt worden ist.

Ein Muster solcher Mitteilungen, welches von mir vorgeschlagen, jedoch noch nicht in den Gebrauch der Schule eingeführt worden ist, führe ich hier an:

Mitteilung.

Das Kind..

hat ein Ohrenleiden und bedarf deshalb sowohl im Interesse seiner Gesundheit wie seines Fortkommens in der Schule, als auch mit Rücksicht auf seine Erwerbsfähigkeit im späteren Leben ohrenärztlicher Untersuchung und Behandlung.

Andauernder oder sich häufig wiederholender Eiterausfluß aus dem Ohr ist stets das Zeichen einer schweren Erkrankung des Ohres, die nicht vernachlässigt werden darf, da sonst der Krankheitsprozeß auf die Knochen des Schädels, ja auf das Gehirn selbst übergehen und zu lebensgefährlichen Zuständen führen kann. Außerdem liegt die Gefahr vor, daß das Kind, wenn das Leiden nicht genügend beachtet wird, sein Gehör völlig verliert, während bei rechtzeitiger Behandlung in den meisten Fällen schwerere Schädigungen des Gehörs vermieden werden können. Kinder, welche an Ohrenlaufen leiden, müssen stets einen Bausch reiner Watte in dem erkrankten Ohre tragen.

Es wird Ihnen deshalb dringend empfohlen, mit Ihrem Kinde zu einem Ohrenarzt zu gehen.

Von solchen gedruckten Formularen sind 11 bis 12 Arten erforderlich. Für 1. Sehstörungen. 2. Ohrenleiden. 3. Mundatmung. 4. Augenleiden (äußere). 5. Skrofulose. 6. Lungenleiden (eventuell mit der Anweisung im Bedarfsfalle die Lungenfürsorgestelle aufzusuchen). 7. Innere Leiden, Nieren- und Hautleiden (die zutreffende Krankheit wird unterstrichen). 8. Rückgratverkrümmung. 9. Bruchleiden. 10. Ansteckende oder fieberhafte Krankheiten. 11. Ungeziefer. 12. Allgemeine Mahnung oder Drohung, nachdem mehrere Mitteilungen ohne Erfolg gewesen sind.

Für den Jahresbericht sind ebenfalls Formulare zur Eintragung des bei der Untersuchung der Schulrekruten erhobenen Befundes erforderlich (vgl. auch Gesunde Jugend. VII. Jahrgang. Heft 2 über Formulare).

b) Aufnahmeuntersuchung.

Die Technik der Aufnahmeuntersuchung der neu eingeschulten Kinder, wie sie sich mir im Laufe der Jahre als die praktischste zur schnellen Erledigung dieser Arbeit erwiesen hat, ist folgende. Zu jedem Untersuchungstermin werden 12—15 Kinder nebst ihren Müttern oder anderen Angehörigen bestellt, welche in einer Stunde abgefertigt werden können. Die Untersuchung wird in einem besonderen Raume vorgenommen; derselben wohnt ein Lehrer bzw. eine Lehrerin, am besten der betreffende Klassenlehrer, bei. Dieser bringt die mit den Namen der bestellten Kinder versehenen Gesundheitsscheine mit und übernimmt auch die Eintragung des Untersuchungsbefundes in das Formular.

Zur Untersuchung lasse ich die Eltern Platz

nehmen und die Kinder sich in einer Reihe nebeneinander aufstellen. Hierauf beginne ich gewöhnlich mit der Feststellung der Hörschärfe, weil dieses den Kindern Spaß macht; dann sind dieselben bei der späteren Untersuchung schon zutraulicher, und die Furcht vor dem Arzt geht verloren. Kinder, welche sehr ängstlich sind und, was ziemlich selten ist, gleich vor Beginn der Untersuchung weinen, untersuche ich zuletzt und entferne sie aus dem Untersuchungsraum, bis sie an die Reihe kommen, damit sie durch ihr Verhalten nicht auch die anderen Kinder ängstlich machen. Die Hörprüfung nehme ich in der Weise vor, daß ich die Kinder einzeln aus der Reihe treten, erst das eine und dann das andere Ohr mit ihrer Hand verdecken und Flüsterzahlen nachsprechen lasse, welche ich aus einer Entfernung von 6 Metern vorspreche. Findet sich eine Herabsetzung der Hörschärfe, so wird auf dem Gesundheitsschein die Entfernung in Metern bzw. Zentimetern notiert, in welcher die Zahlen noch gehört werden. Zugleich wird in der Rubrik 9 „Bemerkungen und Vorschläge“ die Notiz gemacht, daß das Kind schwerhörig ist und in der Klasse nach vorn gesetzt werden solle. In vereinzelten Fällen ist es nicht möglich, klar zu stellen, ob das Kind schlecht hört oder ob es die ihm gestellte Aufgabe nicht verstanden hat; der Vermerk „nicht festzustellen“ weist dann darauf hin, daß die Untersuchung nach einiger Zeit wiederholt werden muß.

Bei dieser Untersuchung fallen Sprachfehler des Kindes gleich auf.

Nachdem das Hörvermögen geprüft ist, nehme ich die Untersuchung der inneren Organe vor. Ich setze mich auf einen Stuhl mit dem Rücken zum

Fenster, mir gegenüber nimmt die Mutter mit dem gerade zur Untersuchung kommenden Kinde Platz, dessen Oberkörper entblößt ist. Zu meiner Rechten steht ein Stuhl, auf dem sich ein Glas mit dünner Lysollösung befindet, welches mehrere Glasspatel enthält. Ein reines Handtuch zum Abtrocknen dieser Spatel vor dem Gebrauch und mein Stethoskop stellen die ganze zur Untersuchung erforderliche Ausrüstung dar. Nun frage ich die Mutter nach dem früheren Gesundheitszustande des Kindes unter besonderer Berücksichtigung überstandener Infektionskrankheiten. Soweit es möglich ist, forsche ich auch nach etwa vorhandener erblicher Belastung des Kindes. Genauere Feststellungen in dieser Hinsicht sind nur schwer möglich, weil sie zu zeitraubend sind und weil die Untersuchung in Gegenwart des Lehrers und anderer Personen vor sich geht. Eine Befragung über Lues, Aborte, Potus in der Aszendenz ist daher bei dieser Gelegenheit nicht zulässig. Über Tuberkulose der Eltern erhält man dagegen meist bereitwilligst Auskunft.

An manchen Orten sind Fragebogen eingeführt worden, welche über den Gesundheitszustand des Kindes vor seiner Einschulung, über seine Neigungen, Eigentümlichkeiten, sowie über etwaige erbliche Belastung Auskunft geben sollen. Jedoch ist zur Ausfüllung dieser Bogen meist die Mitwirkung der Lehrer erforderlich, die schon genug anderes zu tun haben, und es erscheint doch oft recht zweifelhaft, ob die Beantwortung der gestellten Fragen durch die Eltern auch eine zuverlässige ist. Für die Hilfsschule mögen solche Fragebogen sehr nützlich sein, für die Normalschule sind sie entbehrlich. Sehr wünschenswert sind

Notizen über die soziale Stellung der Eltern und ihre wirtschaftlichen Verhältnisse.

Überstandene Krankheiten werden von dem protokollierenden Lehrer in der Rubrik „Angaben der Eltern“ auf dem Gesundheitsschein vermerkt, wobei Abkürzungen angewendet werden, z. B. M. = Masern, S. = Scharlach, Kh. = Keuchhusten, Rhach. = Rhachitis, Kr. = Krämpfe usw. Während dieser Fragen stelle ich die Farbe des Gesichts und der sichtbaren Schleimhäute fest, ektropioniere die unteren Augenlider und sehe mir die Conjunctiva palpebr. und bulbi, sowie die Cornea auf Trübungen, Phlyktänen usw. an. Die oberen Lider werden nur besichtigt, falls die bisherige Untersuchung eine Erkrankung derselben wahrscheinlich macht. Stellungsanomalien des Auges, Exophthalmus, Nystagmus, Schielen werden dabei gleich auffallen. Dann fühle ich nach den Hals- und Nackendrüsen und lasse mir schließlich oft noch von dem Kinde die Zunge zeigen. Darauf auskultiere ich Lungen und Herz, lasse das Kind sich umdrehen und untersuche die hinteren Lungenteile. Die Perkussion wende ich in der Regel nur an, wenn besondere Gründe dafür vorliegen. Hierauf besichtige ich die Wirbelsäule bei gerader, möglichst ungezwungener Haltung des Kindes, achte auf die Nackenlinie, die Stellung der Schulterblätter, das Taillendreieck und die Beschaffenheit der Rückenmuskulatur. Bei Mädchen schließt sich hieran eine genauere Betrachtung des Hauptbaares und der Kopfhaut; gerade die Stelle unterhalb der Wurzel des Zopfes ist der Lieblingssitz der Pediculi capitis. Nun werfe ich einen Blick auf die Ohrmuscheln und in den äußeren Gehörgang. Ist der letztere feucht, so führe ich meist mit einer ge-

krümmten Ohrenpinzette einen kleinen Bausch von Watte ein, um festzustellen, ob seröse oder eitrige Sekretion vorhanden ist. Bei Knaben lasse ich dann noch die Beinkleider etwas nach unten streifen und untersuche durch Einführen des Zeigefingers in die Bruchpforten, ob diese offen oder geschlossen sind, wobei ich die Kinder zum Husten auffordere. Bei Mädchen nehme ich die Untersuchung auf die Feststellung von Eingeweidebrüchen nur vor, wenn die Angaben der Eltern auf einen solchen Befund hinweisen. Wenn stärkere rhachitische Veränderungen des Kopfes oder des Thorax vorhanden sind, besichtige oder palpiere ich noch Ober- und Unterschenkel auf Verkrümmungen der Knochen. Zum Schluß werfe ich noch unter Anwendung des Spatels einen Blick in Mund und Rachen, besichtige die Zähne, das Gaumengewölbe und die Mandeln. Da dies die einzige Prozedur ist, die bei manchen Kindern, allerdings auch nur selten, Schwierigkeiten macht, so wird dieselbe am besten erst ganz zuletzt vorgenommen. Abgesehen von nervösen, ängstlichen und verzogenen Kindern sind es meist nur solche, bei denen früher schon adenoide Vegetationen operativ entfernt worden sind, die bei der Besichtigung des Rachens Widerstand leisten.

Nunmehr formuliere ich mein Urteil über die Gesamtkonstitution des Kindes. Dieses Urteil wird durch die Nummern 1—4 ausgedrückt; die gewählte Zensurnummer wird in der linken Ecke des Gesundheitsscheines in der Rubrik: „Gesundheitsklasse“ notiert. Nr. 1 bezeichnet einen tadellosen Gesundheitszustand ohne jegliche krankhaften Symptome; ein kariöser Zahn oder eine geschwollene Drüse machen diese Note schon illusorisch, daher kann sie auch nur höchst

selten erteilt werden. Nr. 2 bezeichnet gute Körperkonstitution, Nr. 3 mittlere, mit leichteren chronischen Krankheitserscheinungen, welche die Leistungsfähigkeit des Kindes nicht wesentlich beeinträchtigen; Nr. 4 dagegen weist auf schlechte Körperkonstitution mit solchen krankhaften Veränderungen hin, welche die Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des Kindes in höherem Grade herabsetzen und auch für die Zukunft schädliche Folgen befürchten lassen.

Dieser ziffernmäßige Ausdruck der Konstitution der Schuljugend ist allerdings für Vergleiche der Untersuchungsbefunde der verschiedenen Schulärzte und für statistische Zwecke wenig geeignet, da die Zensur zu sehr von der Auffassung des einzelnen Arztes abhängt und sich feste Normen für diese Klassifizierung nur schwer geben lassen. Der einzelne Schularzt hat jedoch für die von ihm untersuchten Kinder in den verschiedenen Schulen und in den verschiedenen Jahrgängen einigermaßen sichere Vergleichswerte, da seine Bewertung des Gesundheitszustandes, nachdem er erst einige Erfahrung in diesen Untersuchungen gewonnen hat, so ziemlich die gleiche bleiben wird.

Diejenigen Kinder, welche wegen ihres körperlichen oder geistigen Zustandes besonderer Beachtung von seiten des Schularztes oder des Lehrers bedürfen, werden unter ärztliche Aufsicht oder Überwachung (Kontrolle) gestellt; um darauf hinzuweisen, wird in der rechten Ecke des Gesundheitsscheines an besonders markierter Stelle der Buchstabe A und C notiert. Die während dieser Untersuchung gefundenen krankhaften Veränderungen werden von dem protokollierenden Lehrer in die betreffenden Rubriken des Gesundheitsscheines eingetragen. Durch die letzte Spalte wird

der Lehrer darüber unterrichtet, ob das Kind einer besonderen Berücksichtigung beim Unterricht, eines besonderen Sitzplatzes oder der Befreiung von einzelnen Unterrichtsfächern (Turnen usw.) bedarf.

Feststellung der Sehschärfe.

In der geschilderten Weise wird ein Kind nach dem andern untersucht, wobei, wenn alles glatt geht und Eltern und Lehrer den Schularzt mit Verständnis unterstützen, 4—5 Minuten zur Untersuchung des einzelnen Kindes genügen. Die Feststellung der Sehschärfe pflege ich erst später in einem besonderen, für diesen Zweck festgesetzten Termin vorzunehmen, und zwar, wenn es irgend geht, in der Turnhalle oder in der Aula, wo meist besseres Licht und mehr Raum vorhanden ist als in dem Untersuchungszimmer. Ich bestelle dann alle Schüler der Klasse auf einmal zur Untersuchung. 40—50 Kinder können in $^3/_4$—1 Stunde auf ihre Sehschärfe geprüft werden. Zu dieser Untersuchung benutzte ich früher die Cohnschen Hakentafeln, wobei die Kinder die Papphäkchen in die Hand bekamen und diesen dieselbe Stellung geben mußten, welche die ihnen bezeichneten Figuren der Sehtafel aufwiesen. Die Untersuchung ließ sich auf diese Weise ganz gut durchführen, namentlich wenn die Klassenlehrer die Art der Untersuchung vorher mit den Kindern etwas geübt hatten. Doch auch ohne diese Vorübung war die Feststellung der Sehschärfe bei den meisten Kindern auf diese Weise möglich. Noch leichter und schneller geht diese Untersuchung jedoch unter Benutzung der Heimannschen Sehtafel vor sich, welche ich seit 2 Jahren ausschließlich gebrauche. Die internationale Sehprobentafel für Kinder von

Dr. Ernst Heimann, Augenarzt in Berlin, 2. Auflage (Berlin, Fischers Medizinische Buchhandlung), enthält die Abbildung einer Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger, welche aus der Entfernung von 5 Metern erkannt werden muß. Die Feststellung der Sehschärfe von jungen Kindern, welche noch nicht lesen können, ist ja nicht so ganz leicht, und das Resultat dieser Untersuchung wird ja nicht immer ganz einwandfrei sein. Für schulärztliche Zwecke genügt aber die Untersuchung der Sehschärfe mittels der Heimannschen Sehtafel vollständig und die Untersuchung geht bei normal begabten Kindern des ersten Schuljahres ohne weitere Vorbereitung ganz gut vor sich. Man kann diese Probe sogar als eine Art Intelligenzprüfung ansehen, denn Kinder, bei denen die Sehschärfe auf diese Weise nicht festzustellen ist, lassen den Verdacht aufkommen, daß sie geistig zurückgeblieben sind.

Die Augenuntersuchung nehme ich in der Weise vor, daß ich auf dem Fußboden der Turnhalle oder Aula an der Fensterseite 6 je einen Meter voneinander entfernte Kreidestriche ziehe. Nachdem ich dann den in 2—3 Reihen hintereinander aufgestellten Kindern die Augentafel in der Nähe gezeigt und ihnen kurz klar gemacht habe, was sie bei der Untersuchung zu tun haben, stellt sich der Klassenlehrer oder der Schuldiener an dem einen Ende der Skala auf und nimmt die Heimannsche Augentafel in die Hand. Ich achte darauf, daß die Tafel gut beleuchtet und ganz senkrecht gehalten wird. 5 Meter von dem Klassenlehrer entfernt stelle ich das zu untersuchende Kind vor mich, welchem ich zuerst das linke, dann das rechte Auge mit meiner Hand verdecke, indem ich zugleich dafür sorge, daß der Kopf gerade gehalten

und nicht zur Seite gedreht wird. Dann muß das Kind seiner eigenen Hand dieselbe Stellung geben, wie sie die Abbildung der Sehtafel aufweist. Der Lehrer ändert diese Richtung einfach durch Drehen der ganzen Tafel. Kann das Kind die Abbildung von dem ursprünglichen Standpunkt aus nicht deutlich sehen, so rücke ich mit demselben von Strich zu Strich vor, bis mich eine 2—3 malige Probe davon überzeugt, daß das Kind die Richtung der abgebildeten Hand richtig angibt. Die Entfernung, in welcher die Abbildung richtig erkannt wird, dividiert durch 5, stellt dann den Grad der Sehschärfe dar. Ist die Sehschärfe bei einem Kinde herabgesetzt, so wird der Grad dieser Herabsetzung auf dem Gesundheitsscheine notiert; zugleich wird der Vermerk gemacht, daß dem Kinde ein Sitzplatz auf einer der vorderen Bänke zugewiesen werden solle. Durch diese Probe ist nur bewiesen, daß die Sehschärfe herabgesetzt ist. Die Ursache dieser Herabsetzung können sowohl Kurzsichtigkeit, Übersichtigkeit, Astigmatismus, wirkliche Sehschwäche und andere Augenleiden sein, als auch Blutarmut, Hysterie und Nervenleiden, was erst durch eine eingehende Untersuchung mit Brillenkasten und Augenspiegel entschieden werden kann. Den Eltern wird dann mitgeteilt, daß ihr Kind schlecht sieht und daß sie sich behufs Feststellung der Ursache der Sehstörung und der Maßregeln gegen diesen Fehler an einen Augenarzt wenden sollen.

Was die Prüfung der Psyche und der Intelligenz der Kinder betrifft, so wird der Schularzt aus dem Verhalten derselben während der Untersuchung schon mancherlei Schlüsse ziehen können. Auch aus dem Eindruck, den die begleitende Mutter macht, und der

Behandlung, die sie ihrem Kinde zuteil werden läßt, kann man sich häufig manche Eigenschaften, die das Kind zeigt, erklären. Manche verzogenen Kinder, die in Gegenwart der Mutter widerspenstig und eigensinnig sind und sich der Entkleidung und Untersuchung widersetzen, lassen sich in Abwesenheit der für ihr Kind übermäßig besorgten Mutter ganz gut untersuchen. Bei Kindern, die während der ganzen Untersuchung weinen und einen sehr ängstlichen Eindruck machen, pflege ich auf dem Gesundheitsschein zu bemerken, daß das Kind vorsichtig behandelt werden solle, ebenso wenn die Eltern angeben, daß das Kind sehr blöde, schreckhaft und leicht erregt sei. Allgemeine Muskelunruhe, unmotiviertes Herumtasten mit den Fingern, grundlose Heiterkeit, ebenso wie auffällige Langsamkeit und stumpfer Gesichtsausdruck werden dem Schularzt, der schon viel Schulrekruten untersucht hat, den Verdacht aufdrängen, daß das betreffende Kind nur schwer den Anforderungen des Unterrichts wird genügen können, sei es, daß es seine Aufmerksamkeit nicht genügend konzentrieren kann, sei es, daß verminderte Intelligenz vorliegt. In solchen Fällen pflege ich auf dem Gesundheitsschein zu vermerken: „Auf Geisteszustand achten!“ Daß die Unmöglichkeit, die Hör- und Sehschärfe festzustellen, schon auf eine gewisse geistige Minderwertigkeit schließen läßt und daß das Verhalten des Kindes hierbei fast den Wert einer Intelligenzprüfung hat, erwähnte ich schon früher. Ich habe den Eindruck gewonnen, daß es dem Schularzt in den ersten Wochen nach der Einschulung auch bei dieser doch nur flüchtigen Beschäftigung mit dem durch die Schule noch wenig beeinflußten Kinde leichter gelingt, Defekte der Intelligenz und der Psyche zu

erkennen, als dem Klassenlehrer, obgleich dieser doch mehr Gelegenheit hat, das Kind zu beobachten und kennen zu lernen. Nach einigen Monaten verschiebt sich das Verhältnis jedoch zugunsten des Klassenlehrers, der in dem für die betreffende Altersstufe vorgeschriebenen Lehrstoff ein Maß hat, mit dem er wenigstens die Intelligenz des Kindes messen kann.

Von Urinuntersuchungen ist bisher wegen den damit verbundenen Schwierigkeiten Abstand genommen worden. Erwähnt sei jedoch, daß Gastpar bei der Untersuchung von 5000 Stuttgarter Gemeindeschülern bei 3 % derselben Eiweiß vorfand. Diese Albuminurie nahm mit dem Alter zu; in der untersten Klasse hatten 1 % der Knaben, in der obersten 6 % Eiweiß (vgl. Gastpar, Gutachten über die Schularztfrage in Stuttgart. Stuttgart 1904, W. Kohlhammer).

Feststellung von Größe und Gewicht.

Die Feststellung des Gewichtes und der Körpergröße der Kinder ist durch die schulärztliche Instruktion vorgeschrieben. Sie erfolgt bei den Schulrekruten entweder durch den Schularzt oder durch den Klassenlehrer, bei den älteren Kindern in der Regel durch den letzteren.

Die Messung der Körpergröße wird erst von erheblicherer Bedeutung sein, wenn die Schüler nicht mehr nach ihren geistigen Fähigkeiten und Leistungen, sondern nach der Länge ihrer Unterschenkel auf passende, ihrer Körpergröße entsprechende Subsellien verteilt werden würden, was vorläufig noch ein frommer Wunsch ist. Für Kinder, welche im Wachstum zurückgeblieben waren und auf die vorhandenen Bänke nicht recht paßten, habe ich, wenn sonst kein Grund dafür

vorlag, sie noch länger von der Einschulung zurückzustellen, schon mehrmals besondere Subsellien beantragt und auch erhalten.

Bei Benutzung des weit verbreiteten Meßapparates mit beweglichem Schieber ist darauf zu achten, daß das Ablesen der Längenzahl am unteren Ende des Schiebers erfolgt. Die Lehrer machen oft den Fehler, daß sie die dem oberen Ende entsprechende Zahl notieren, was ein falsches Resultat ergibt.

Das Wiegen und Messen erfolgt bei voller Bekleidung, mit Stiefeln, denn wenn die Kinder ihrer Größe nach gesetzt werden sollen, muß doch die Kleidung, namentlich bei Mädchen, mit in Rechnung gezogen werden. Da das Gewicht der Kleidung bei dem einzelnen Kinde doch meist annähernd das gleiche bleibt, so ergeben sich auch hier beim Wiegen mit Kleidern keine nennenswerten Fehler.

Die Größe der 6jährigen Kinder schwankt von etwa 90 cm bis ca. 125 cm. Kinder, welche weniger als 1—1,10 Meter messen, sollten eigentlich noch nicht in die Schule aufgenommen werden, da sie der später zu erwähnenden Forderung, daß das Auge beim Lesen und Schreiben 35 cm vom Buch oder Heft entfernt sein solle, noch nicht genügen können. Die Durchschnittsgröße beträgt etwa 110—115 cm, die Größenzunahme in einem Jahr 4—9 cm.

Das Gewicht schwankt in der Regel zwischen 15 und 25 kg, das Durchschnittsgewicht beträgt ca. 20 kg, die jährliche Zunahme im Mittel 2—2½ kg. Während der ganzen Schulzeit vom 6. bis zum 14. Jahre soll das Gewicht bei Knaben um 19,6, bei Mädchen um 21,2 kg zunehmen. Die Kinder besser situierter Eltern scheinen an Größe und Gewicht einen Vorsprung vor

den minder begüterten zu haben. Vom 11. Lebensjahr ab zeigen die Mädchen eine größere Gewichtszunahme als die Knaben. Interessant ist die Beobachtung, daß das Wachstum der Kinder in den Sommerferien oft größer ist als in den übrigen Monaten der Schulzeit.

Ein von STEPHANI angegebener Meßapparat ermöglicht ein schnelles und bequemes Messen aller Gliedmaßen der Kinder (vgl. Gesunde Jugend. VI. Jahrgang Heft 6). Die Messungen werden bei diesem Apparat im Sitzen vorgenommen.

III. Kontrolluntersuchungen.

Die Schüler und Schülerinnen sollen jedes Jahr, solange sie die Schule besuchen, einer schulärztlichen Untersuchung unterzogen werden. Die ältere Wiesbadener Instruktion für Schulärzte, welche später von den meisten Städten übernommen wurde, die Schulärzte für ihre Gemeindeschulen anstellten, schrieb vor, daß der Schularzt alljährlich bei allen Kindern den Brustumfang messen und den Zustand der Wirbelsäule kontrollieren sollte, während nur die unter ärztlicher Aufsicht stehenden Kinder in jedem Jahre eingehender untersucht werden sollten. Die Feststellung der Körpergröße und des Gewichtes, sowie die Untersuchung der Sehschärfe der älteren Kinder sollte in jedem Jahre von den Klassenlehrern wiederholt werden. Die Messung des Brustumfanges ist wohl jetzt meist, da sie keine praktische Bedeutung hat und nur sehr schwer ausführbar ist, aufgegeben worden. Am zweckmäßigsten ist es, alle Kinder in jedem Jahre einer Besichtigung durch den Schularzt zu unterwerfen, bei welcher dieser sein Augenmerk nicht nur auf die

Wirbelsäule zu richten, sondern im wesentlichen festzustellen hat, ob die im vorigen Jahre gefundenen Veränderungen geschwunden sind, noch fortbestehen oder sich gesteigert haben oder ob neue Abweichungen von der Norm hinzugekommen sind. Im allgemeinen wird dazu eine „Besichtigung“ jedes einzelnen Kindes ausreichend sein, nur bei den Kindern mit herabgesetztem Seh- oder Hörvermögen wird eine genauere Untersuchung erforderlich sein. Ich führe die Kontrolluntersuchungen seit einigen Jahren in folgender Weise aus. Die O.-(Oster-)Klassen werden im Laufe des Sommerhalbjahres, die M.-(Michaelis-)Klassen im Winterhalbjahr untersucht. Die Untersuchung erfolgt in den Klassenzimmern in Gegenwart des Klassenlehrers. Die Kinder, welche auf ihren gewohnten Plätzen sitzen, erhalten ihre Gesundheitsscheine. Dann entkleiden sie sich bankweise den Oberkörper und treten mit ihrem Gesundheitsschein in der Hand einzeln vor den Schularzt. Nur die Mädchen der drei oberen Klassen untersuche ich, seitdem mir ein Schularztzimmer zur Verfügung steht, in diesem. Eine hier angebrachte Gardine entzieht die Kinder während der Untersuchung dem Anblick ihrer Schulkameradinnen und schont dadurch ihr Schamgefühl. Ich pflege mich zu dieser Untersuchung wieder wie vorhin geschildert mit dem Rücken zum Fenster zu setzen, damit das Tageslicht voll auf die vor mir stehenden Kinder fällt. Ich sehe in dem mir überreichten Gesundheitsschein nach, welche Störungen bei dem Kinde bei der vorigen Untersuchung gefunden worden sind, damit ich jetzt meine Aufmerksamkeit besonders auf diese richten kann und reiche dann den Schein dem auf dem Katheder sitzenden Lehrer, der die etwa er-

forderlichen Notizen einträgt. Meist wird es sich hier nur darum handeln, die Hautfarbe, die Lidränder, die Konjunktiven des unteren Lides zu besichtigen und die Nackendrüsen zu palpieren. Oft, besonders bei Foetor ex ore und bei sehr schlechtem Ernährungszustande, lasse ich auch die Zunge herausstrecken. Herz und Lungen untersuche ich nur, wenn früher an diesen irgendwelche Veränderungen gefunden worden waren, oder wenn besondere Umstände, wie längere Krankheit oder Klagen des Kindes, eine solche Untersuchung wünschenswert machen, ebenso verfahre ich in bezug auf die übrigen Organe. Der Beschaffenheit der Wirbelsäule, der Stellung der Schulterblätter und dem Zustand der Rückenmuskulatur wird dann besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Bei den Mädchen wird besonders darauf geachtet, ob das Kopfhaar auch frei von Ungeziefer ist. Die gefundenen Veränderungen werden auf dem Gesundheitsschein vermerkt; sind diese derartig, daß ärztliche Behandlung derselben wünschenswert ist, so wird eine diesbezügliche Notiz gemacht, und die Eltern erhalten eine schriftliche Mitteilung darüber. Die Untersuchung einer Klasse von 50—60 Schülern kann auf diese Weise ganz gut in $^3/_4$—1 Stunde vollendet werden. Diejenigen Kinder, welche bei der vorjährigen Untersuchung eine Herabsetzung der Seh- oder Hörschärfe aufwiesen oder im Laufe des Semesters den Verdacht auf eine solche Störung erweckten, untersuche ich später gesondert im Untersuchungszimmer, desgleichen solche Kinder, welche aus irgendwelchen Gründen einer genaueren Einzeluntersuchung bedürfen.

Bei den Kindern, welche für die Aufnahme in die Waldschule, die Ferienkolonie usw. geeignet erscheinen,

mache ich einen diesbezüglichen Vermerk auf dem Gesundheitsschein, was dann die Arbeit bei dem späteren Auswahltermin erleichtert.

Bei jeder dieser Jahresuntersuchungen kommt es vor, daß Kinder, deren Gesundheitszustand bisher zu Beanstandungen keinen Anlaß bot, unter Überwachung gestellt werden müssen, sei es, weil bisher latent verlaufene Leiden manifest geworden sind, sei es, daß Gesundheitsstörungen nach akuten, im letzten Jahr überstandenen Krankheiten zurückgeblieben sind. Diese Tatsache spricht sehr für die Notwendigkeit einer alljährlich zu wiederholenden schulärztlichen Untersuchung aller Schulkinder.

Man hat an manchen Orten die einer ärztlichen Kontrolle unterstellten Kinder noch in zwei Gruppen geteilt, in „Überwachungsschüler“ und in „Schulinvaliden“. Zu den ersteren sollen Kinder mit ansteckenden und parasitären Erkrankungen oder mit Erkrankungen wichtiger Organe, besonders der Sinnesorgane, gerechnet werden, bei welchen eine Veränderung noch möglich ist. Als „Schulinvaliden“ dagegen gelten Kinder mit unveränderlichen krankhaften Zuständen (Folgen abgelaufener Erkrankungen, Verletzungen oder angeborener Fehler). Diese Einteilung bietet für den Schularzt die Bequemlichkeit, daß er sich schnell darüber orientieren kann, welche Kinder er sich bei flüchtigen Klassenbesuchen ansehen muß. Er wird in solchem Falle sich nur mit den Überwachungsschülern beschäftigen, da die Schulinvaliden keiner so intensiven Beaufsichtigung bedürfen. Für sie genügt die einmal im Jahr stattfindende Kontrolluntersuchung.

IV. Klassenbesuche.

Die Dienstinstruktion schreibt ein- bis zweimal im Monat einen Klassenbesuch vor, dessen Zeit vorher mit dem Rektor zu verabreden ist. Ich verfahre bei diesen Besuchen so, daß ich mir von dem Klassenlehrer zuerst die Gesundheitsscheine der unter ärztlicher Aufsicht stehenden Kinder geben lasse, diese Kinder dann der Reihe nach aufrufe und nachsehe und bei dem Lehrer nachfrage, ob in bezug auf die Fehler, wegen welcher die Kinder unter ärztliche Kontrolle gesetzt sind, eine Veränderung eingetreten ist. Insbesondere frage ich danach, ob die bei der letzten jährlichen Kontrolluntersuchung erteilten schulärztlichen Ratschläge von den Eltern auch befolgt worden sind, ob die empfohlene Konsultation eines Augen- oder Ohrenarztes stattgefunden hat, ob, wie angeraten war, adenoide Wucherungen entfernt oder ob eine Brille oder ein Bruchband, die erforderlich waren, angeschafft worden sind usw.

Nur durch häufiges Nachfragen und oft wiederholte Mahnungen an die Eltern gelingt es, diese dazu zu bringen, den schulärztlichen Ratschlägen Folge zu leisten. Da jede Klasse mindestens einmal im Semester besucht werden soll, so hat der Schularzt außer der Jahreskontrolluntersuchung noch zweimal im Jahre bei den Klassenbesuchen Gelegenheit, die Kinder zu sehen, für welche ärztliche Behandlung notwendig ist, und kann dann immer wieder die Eltern an ihre Pflicht erinnern lassen. Gerade zur Kontrolle darüber, ob die schulärztlichen Ratschläge befolgt worden sind und zur beständigen Aufrechterhaltung der Beziehungen zwischen Schularzt und Eltern sind die Klassenbesuche

nicht zu entbehren. Ferner dienen diese Besuche auch zur Kontrolle darüber, ob den Weisungen des Schularztes vom Klassenlehrer Beachtung geschenkt worden ist, ob die Schwerhörigen und Kurzsichtigen auf die vorderen Bänke gesetzt worden sind usw. Der Schularzt wird bei diesen Besuchen bald herausfinden, welche Lehrer den schulärztlichen Bestrebungen Verständnis und Interesse entgegenbringen und welche ihnen indifferent gegenüberstehen. Ferner bietet sich dabei die Gelegenheit, den Klassenlehrer auf mancherlei hinzuweisen, was bei den einzelnen Kindern zu beachten ist, und der Lehrer kann wieder über seine Beobachtungen an den kränklichen Kindern berichten. Kinder, bei welchen dem Lehrer neue, noch nicht auf dem Gesundheitsschein vermerkte Zeichen von Gesundheitsstörungen aufgefallen sind, werden nach Schluß der Klassenbesuche im Untersuchungszimmer näher untersucht. Die Rückseite des Gesundheitsscheines enthält, wie früher erwähnt, besondere Spalten zur Eintragung des bei diesen außerterminlichen Untersuchungen erhobenen Befundes. Diese Rubriken sollen außerdem eine leichte und schnelle Verständigung zwischen dem Schularzt und dem Klassenlehrer solcher Klassen ermöglichen, welche bei diesem Monatsbesuch nicht berücksichtigt werden konnten, da ja bei jedem Termin höchstens 3—4 Klassen besucht werden können. Die Lehrer dieser Klassen, welche gerade jetzt die Aufmerksamkeit des Schularztes auf den Gesundheitszustand eines ihrer Schüler lenken wollen, machen auf dem Gesundheitsschein desselben einen darauf bezüglichen Vermerk und schicken den Schüler in die an den Klassenbesuch sich anschließende Sprechstunde, worauf der Schularzt seinen Unter-

suchungsbefund und seine Ratschläge auf dem Scheine vermerkt, der dann dem Klassenlehrer wieder zugestellt wird. Kinder, welche noch keine Gesundheitsscheine haben, sind, falls sie bei dieser Gelegenheit untersucht werden sollen, in eine besondere Liste einzutragen, welche vor dem Erscheinen des Schularztes in den Klassen zirkulieren soll.

Bei dem Klassenbesuch wird der Schularzt weiter auf die in dem Klassenraum herrschenden Luft-, Temperatur- und Beleuchtungsverhältnisse achten; er wird auch sehen, ob die Reinigung der Klassen eine ausreichende ist, ob die Ventilationsklappen richtig eingestellt sind, ob die Fenster hin und wieder geöffnet werden usw. Beobachtungen über den Sitz der Kinder beim Schreiben, Lesen und bei den Handarbeiten, über Mängel der Schulutensilien oder der Unterrichtsmethode wird der Schularzt bei diesen Klassenbesuchen häufig machen können. Dadurch wird er auf diesem Gebiete Erfahrungen sammeln und dann gelegentlich der Jahresberichte die Aufmerksamkeit der Schulbehörden auf die beobachteten Mängel hinlenken und vielleicht auch Vorschläge zu deren Abstellung machen können. Zu Zeiten, in denen ansteckende Krankheiten in höherem Grade epidemisch auftreten, wird der Schularzt die Klassen, in welchen viele Krankheitsfälle vorgekommen sind, öfters besuchen müssen, um etwa vorhandene krankheitsverdächtige Kinder aussondern und erforderlichen Falles die Schließung einzelner Klassen beantragen zu können.

Seit zwei Jahren ist an den Charlottenburger Gemeindeschulen ein Nachhilfeunterricht für diejenigen Kinder der untersten Klasse eingeführt, welche dem Unterricht nicht recht folgen können und für welche

daher die Befürchtung besteht, daß sie das Klassenziel in der vorgeschriebenen Zeit nicht erreichen können. Dieser Unterricht beginnt im zweiten Halbjahr. Der Klassenlehrer bestimmt die in Betracht kommenden Kinder und erteilt ihnen nach Schluß des allgemeinen Unterrichts drei Nachhilfestunden in der Woche. Die Schulärzte sind nun angewiesen worden, diese Kinder besonders intensiv zu überwachen und den Nachhilfeunterricht einmal monatlich zu besuchen, um in Gemeinschaft mit dem Lehrer womöglich festzustellen, was der Grund für das schlechte Mitkommen der Kinder ist. Bisher hat sich ergeben, daß von den vom Klassenlehrer ausgewählten Kindern über $^3/_4$ schon vom Schularzt wegen körperlicher oder geistiger Mängel bei der Aufnahmeuntersuchung unter ärztliche Aufsicht gestellt waren (meist 7—8 von 10 Kindern). Kaum $^1/_4$ dieser Kinder wies einen mittelmäßigen oder befriedigenden Gesundheitszustand auf. Bei der größten Mehrzahl dieser Kinder konnte also körperliche Schwäche, Blutarmut, adenoide Wucherungen usw. als die Ursache leichter Ermüdbarkeit, leichter Ablenkbarkeit und mangelnder Aufmerksamkeit angesehen werden, ebenso wie Ängstlichkeit und Nervosität, die natürlich alle ein rasches Fortschreiten der Kinder in der Schule verhindern. In einigen Fällen ergab es sich bald, daß mangelnde Intelligenz die Ursache war, und daß Schwachsinn vorlag. In anderen Fällen waren offenbar die häuslichen Verhältnisse, schlechte Ernährung, ungenügender Schlaf, vielleicht auch Alkoholgenuß verantwortlich zu machen. Bei diesen Fällen von leichtem Schwachsinn wird der Lehrer, der die Kinder täglich beobachten kann, leichter zu einem Urteil über den Grad der Intelligenz seiner Schüler kommen können als der

Schularzt, der sich mit dem einzelnen Kinde doch nicht so intensiv beschäftigen kann. Diese Nachhilfestunden, welche eine Zwischenstufe zwischen der Normalschule und der Hilfsschule bilden, scheinen für den größten Teil der Kinder gute Erfolge zu ergeben. Es leuchtet ja auch ein, daß diese Kinder bessere Fortschritte machen, wenn der Lehrer in einem kleinen Kreise von 10—12 Kindern sich mit jedem einzelnen Schüler intensiver beschäftigen kann. Die nur körperlich schwachen Kinder werden mit dieser Nachhilfe das Klassenziel dann meistens erreichen können, während die Kinder, denen das nicht möglich ist, baldigst in die Hilfsschule übergeführt werden sollten. Gewisse Bedenken müssen jedoch von ärztlicher Seite gegen die durch diese Nachhilfestunden gegebene Mehrbelastung gerade der kränklichsten und schwächlichsten Kinder der Klasse erhoben werden. Diese Kinder müssen in der Woche drei Stunden länger in der Klasse sitzen als ihre Schulkameraden und haben daher weniger Zeit für Spiel und Bewegung in frischer Luft, und drei Stunden haben für 6jährige Kinder schon immerhin Bedeutung. Der Erlaß der Schuldeputation sieht zwar vor, daß diese Kinder dafür von drei anderen Klassenstunden befreit werden können; dazu wollen sich die Rektoren jedoch meist nicht recht entschließen. Einige nervöse Kinder vertrugen diese Mehrbelastung nicht; sie wurden aufgeregt, schliefen schlecht und unruhig und verloren den Appetit. Sie mußten daher bald wieder die Nachhilfestunden aufgeben.

Wenn dem Schularzt die Aufgabe gestellt wird, ein Urteil über die Intelligenz eines Kindes zu fällen, so müßte ihm zu diesem Zwecke auch das Recht zustehen, auf Wunsch dem Unterrichte beizuwohnen.

Dieses Recht ist ihm jedoch durch die Schulbehörden offiziell noch nicht verliehen, und es gibt manche Schulleiter, welche sich einem dahingehenden Wunsche des Schularztes widersetzen, da sie darin irrtümlicherweise einen Eingriff in ihre Kompetenzen sehen. Eine Änderung der hierüber bestehenden Vorschriften erscheint durchaus notwendig.

V. Besondere Untersuchungen.

Hilfsschule.

An allen Orten, an denen Hilfsschulen für schwachbegabte Kinder vorhanden sind, ist es am zweckmäßigsten, solche Kinder, welche dem Unterricht in der Normalschule nicht folgen können, sobald es möglich ist, in eine Hilfsklasse überzuführen. Sowohl Kinder mit körperlichen Leiden, wie hochgradiger Herabsetzung der Sehschärfe oder des Hörvermögens, sowie auch mit Sprachfehlern, als auch Schüler, welche geistig gegen ihre Altersgenossen zurückgeblieben sind, können durch die Hilfsschulen, deren Klassen kleiner sind und in welchen sich der Lehrer eingehender mit jedem einzelnen Schüler beschäftigen kann, besser gefördert werden als in einer Normalschule. Diese Überführung liegt daher in erster Linie im Interesse der körperlich und geistig schwächeren Kinder, andererseits aber auch im Interesse der normal begabten Schüler. Denn die Klassen werden dadurch von ungeeigneten Elementen entlastet, welche die anderen Kinder sowohl in ihren Fortschritten hindern, als auch unter Umständen durch eine Art psychischer Ansteckung ungünstig auf sie einwirken können. Früher war es üblich, Kinder, welche 2 Jahre in

der untersten Klasse der Gemeindeschule gesessen und trotzdem so geringe Fortschritte gemacht hatten, daß sie nicht in die nächst höhere Klasse versetzt werden konnten, für die Hilfsschule in Vorschlag zu bringen. Es ist jedoch vom ärztlichen, wie vom pädagogischen Standpunkte wohl richtiger, derartige Kinder schon dann aus der Normalschule zu entfernen, sobald sich erkennen läßt, daß sie ihrer geistigen und körperlichen Konstitution nach besser in eine Hilfsschule hineinpassen. Unter Umständen könnte dies ja schon gleich nach der Einschulung geschehen, wenn die schulärztliche Aufnahmeuntersuchung gegründete Anhaltspunkte für ein solches Verfahren ergibt. Meist wird sich aber erst im Laufe des ersten Schuljahres herausstellen, daß das Kind dem Unterricht nicht recht folgen kann. Dann ist es an der Zeit, durch eine genauere Untersuchung, welche der Schularzt mit Unterstützung des Klassenlehrers vornimmt, festzustellen, ob das schlechte Mitkommen des Kindes durch körperliche Fehler, wie behinderte Nasenatmung, Schwerhörigkeit oder ähnliches bedingt ist, oder ob bei ihm eine angeborene geistige Minderwertigkeit vorliegt.

Auffällige Größe oder Kleinheit des Kopfes, Hemmungen im Wachstum des ganzen Körpers, Fehlen der Ohrmuschel oder des Tragus oder auffällige Gestaltung derselben, Wolfsrachen und Hasenscharte, Albinismus, Colobome der Iris, schlechte Stellung der Zähne oder überzählige Zähne, Kryptoschismus oder Kleinheit der Geschlechtsteile, Hypospadien u. a. machen manchmal als Degenerationszeichen schon darauf aufmerksam, daß die Entwickelung des Kindes nicht in normaler Weise vor sich gegangen ist.

Ich pflege bei solchen Untersuchungen das Kind zuerst nach seinem und seiner Eltern und Geschwister Vornamen, nach der Wohnung und dem Schulweg zu fragen; dann stelle ich fest, ob dasselbe die Benennung von Körperteilen und Gebrauchsgegenständen kennt; hierauf lege ich ihm verschiedene aus buntem Papier ausgeschnittene Figuren vor (Stern, Halbmond, Schlüssel usw.), die es benennen und deren Farbe es angeben soll. Dann überzeuge ich mich davon, ob das Kind die gebräuchlichen kleineren Kupfer- und Nickelmünzen kennt, lasse es mit Benutzung derselben kleine Additions- und Subtraktionsaufgaben machen, welche ich dann aus dem Gedächtnis nach Entfernung der Münzen wiederholen lasse. Eine Leseprobe und eine Prüfung des Gedächtnisses, indem das Kind aufgefordert wird, irgend einen in der Schule gelernten Vers aufzusagen, vervollständigen diese Untersuchung. Auf diese Weise gelingt es, sich ein Bild von der Intelligenz, dem Vorstellungs- und Ausdrucksvermögen des Kindes zu machen; man wird auch sehen, ob das Kind seine Aufmerksamkeit einigermaßen konzentrieren kann. Achtet man dabei noch auf die Haltung und den Gesichtsausdruck des Kindes, ob Muskelunruhe, Ängstlichkeit, unmotivierte Heiterkeit oder Stumpfheit vorhanden sind, so wird man schließlich zu einem Urteil darüber gelangen, ob ein höherer oder geringerer Grad von Schwachsinn vorliegt, oder ob noch zu hoffen ist, daß die geistigen Fähigkeiten des Kindes sich allmählich noch entwickeln werden. Schwachsinnige Kinder gehören in die Hilfsschulen, da sie doch noch in gewissem Grade bildungsfähig sind, während idiotische Kinder in Spezialanstalten untergebracht werden müssen. In der Hilfsschule, deren Klassen-

frequenz 25 nicht überschreiten sollte, ist eine ganz individuelle Behandlung des einzelnen Kindes erforderlich und auch möglich, daher können für die Lehrziele der einzelnen Klassen auch keine allgemein gültigen Vorschriften gemacht werden. Die Erziehung spielt hier eine größere Rolle als die Aneignung von Kenntnissen und die Vorbildung auf die Erwerbsfähigkeit. Normal beanlagte, jedoch erziehlich vernachlässigte Kinder gehören nicht in die Hilfsschule, sondern in Zwangserziehungsanstalten. Die Unterrichtszeit soll wegen der leichten Ermüdbarkeit der Kinder in den Hilfsklassen nur eine kurze, höchstens 4stündige am Tage sein, mit großen Pausen zwischen den einzelnen Stunden. Die Erfahrung hat gezeigt, daß geistig minderwertige Kinder, welche in der Normalschule gar keine Fortschritte machen, in gut geleiteten Hilfsschulen oft noch überraschend weit gefördert werden können.

Etwa 1 % der schulpflichtigen Kinder gehören einer Berechnung nach in die Hilfsschule, deren es zurzeit 143 mit 8207 Schulkindern in Preußen gibt.

Von manchen Seiten wird dagegen Einspruch erhoben, daß Kinder mit normaler Intelligenz, aber mit körperlichen Fehlern, die ihr Fortschreiten in den großen Klassen der Normalschulen hindern, in die Hilfsschulen aufgenommen werden. Wo es möglich ist, diese anderweitig unterzubringen, ist das natürlich am zweckmäßigsten.

Kinder mit starker Herabsetzung des Sehvermögens werden, wenn Blindenanstalten am Orte vorhanden sind, am besten in solche verwiesen. Fast noch wichtiger ist es, daß sehr schwerhörige Kinder in Taubstummenanstalten aufgenommen werden, damit

sie dort das Ablesen von den Lippen erlernen können und auch Sprachunterricht erhalten.

Für Großstädte ist auch die Errichtung besonderer Schulen oder Klassen für Schwerhörige durchaus empfehlenswert. Kinder, welche Flüsterzahlen auf weniger als 1 Meter Entfernung hören können, werden sich in einer großen Normalklasse sehr anstrengen müssen, um dem Unterrichte folgen zu können. Ihre Hörschärfe wird auch je nach der Witterung und nach ihrem jeweiligen körperlichen Befinden häufig wechseln, ohne daß der Lehrer jederzeit kontrollieren kann, ob ihnen nicht viel vom Unterricht verloren geht. Solche Kinder werden in kleinen Klassen bei einem Unterricht, den ein besonders hierfür geschulter Lehrer erteilen sollte, weit bessere Fortschritte machen, und die Hörreste, die sie noch haben, werden dabei geübt und gestärkt werden können.

Kinder, welche an häufiger auftretenden epileptischen Krampfanfällen leiden, sind auch besser aus den öffentlichen Schulen zu entfernen und entweder privatim oder in Spezialanstalten zu unterrichten.

Ferienkolonien.

Die Auswahl der für die Ferienkolonien geeigneten Kinder gehört ferner auch zu den Aufgaben des Schularztes. Diese Aufgabe ist insofern keine ganz leichte, weil die Anzahl der Bewerbungen um einen Platz in der Ferienkolonie meist eine sehr große, die Zahl der Kinder, welche berücksichtigt werden können, jedoch meist eine recht beschränkte ist. Auszuschließen sind natürlich Kinder mit ansteckenden Krankheiten; auch Kinder mit Lungenkatarrhen, welche auf Tuberkulose verdächtig sind, gehören nicht in die

Ferienkolonien. Ferner sind nicht für diese geeignet Schüler und Schülerinnen mit sezernierenden Mittelohrkatarrhen, sowie mit Geschwüren und Hautwunden, weil die Sekrete dieser erstens eine Gefahr für ihre Kameraden bedeuten und weil zweitens in solchen Fällen Verbände und besondere Berücksichtigung dieser Kinder nötig sind. Und eine besondere Rücksichtnahme und spezielle Beaufsichtigung ist in den Ferienkolonien meist schon deshalb nicht möglich, weil die Zahl der die Kinder in den Kolonien beaufsichtigenden Personen meist nur klein ist. Aus diesem Grunde sind auch Kinder mit organischen Herzfehlern oder asthmatischen Beschwerden und mit anderen Leiden (Gibbus, Paresen, Kontrakturen der Beine, Klumpfuß, Hinken usw.), welche die Beteiligung an den Spielen, dem Baden usw. erschweren oder verbieten, in der Regel nicht in die Ferienkolonien aufzunehmen, besonders nicht in die am Meeresstrande gelegenen. Das gleiche gilt von Kindern, welche an epileptischen oder hysterischen Krämpfen; an Chorea u. ä. leiden. Auch starke Kurzsichtigkeit und hochgradige Schwerhörigkeit können unter Umständen eine Gegenanzeige bilden. Schwächliche, schlecht genährte, blutarme, skrofulöse und leicht nervöse Kinder, welche im übrigen keine weiteren Krankheitserscheinungen darbieten, stellen die für die Ferienkolonien geeigneteste Gruppe dar. Da die Kolonien sowohl am Meeresstrande, als auch in Soolbädern und auch in günstig gelegenen Sommerfrischen im Binnenlande untergebracht werden, so ist für die schließlich ausgewählten Kinder noch zu bestimmen, welcher Aufenthaltsort für sie am geeignetsten ist. Die an Skrofulose leidenden Kinder wird man wohl meist

den Soolbädern, die blutarmen und nervösen Kinder den See- und Waldkolonien überweisen.

Waldschule.

Während der Aufenthalt in den Ferienkolonien meist nur für 4—6 Wochen berechnet ist, ist durch eine neue Wohlfahrtsinstitution, die Waldschule, Gelegenheit gegeben, schwächliche und kränkliche Kinder monatelang der Einwirkung kräftigender Waldluft und zweckmäßiger Ernährung teilhaftig werden zu lassen. In der Waldschule finden sich die Kinder am Morgen früh ein, verbringen den ganzen Tag dort, werden dort unterrichtet und beköstigt und kehren erst am Abend nach Hause zurück. Da die Zahl der Unterrichtsstunden nur eine geringe ist, haben die Kinder reichliche Gelegenheit zu Körperbewegung und auch zu ruhiger Erholung in frischer Luft. Für genügende Hautpflege wird durch Brausebäder gesorgt, auch für künstliche Soolbäder pflegt meist eine Badewanne vorhanden zu sein. Die Auswahl für diese Waldschule fällt auch dem Schularzt anheim. Im allgemeinen werden die für die Ferienkolonien angeführten Grundsätze auch für die Waldschule anwendbar sein, doch können hier noch manche Kinder für die Aufnahme in Betracht kommen, welche für die Ferienkolonien nicht geeignet sind.

Denn die Waldschule untersteht der ständigen Überwachung eines Arztes; Kinder, welche akut erkranken oder welchen der Aufenthalt oder der Weg zur Waldschule aus irgendwelchen Gründen nicht bekommt, können daher jederzeit nach Hause geschickt werden. Manche Eltern, welche ihre Kinder nicht gern für einige Wochen ganz aus den Augen lassen

wollen und sie am Abend gern zu Hause sehen, werden mehr deren Aufnahme in die Waldschule als in die Ferienkolonie wünschen.

In der Waldschule können die Kinder leichter beaufsichtigt werden, auch ist die Zahl der aufsichtführenden Personen eine größere, daher kann auf das einzelne Kind mehr Rücksicht genommen werden. Ferner ist die Ansteckungsgefahr, da die Kinder zu Hause schlafen, eine sehr geringe. Außer schwächlichen, blutarmen und skrofulösen Kindern können also auch solche mit leichten Herzfehlern, mit Emphysem und mit beginnender Lungentuberkulose, solange sie keinen Auswurf haben, in der Waldschule Aufnahme finden, ebenso wie Kinder mit stärkerer Kyphose, mit Schwächezuständen und Stellungsanomalien der Gehwerkzeuge. Auch Kinder mit Ohrenleiden und mit Hautausschlägen und Wunden können hier in Betracht kommen, da für diese ja sowohl in der Waldschule selbst, als auch später zu Hause ärztliche Behandlung und Beaufsichtigung möglich ist.

Erholungsstätten, Fürsorgestellen für Tuberkulöse.

Eine dritte Kategorie von Wohlfahrtsinstitutionen, für deren Benutzung die Mitarbeit des Schularztes unter Umständen in Betracht kommen kann, stellen die Erholungsstätten für kränkliche Kinder dar. Wenn auch die direkte Überweisung an diese, sowie an die Lungenheilstätten in der Regel Sache des behandelnden Arztes ist, so wird der Schularzt doch unter Umständen in der Lage sein, die Eltern der Schulkinder darauf aufmerksam zu machen, daß für die letzteren die Aufnahme in eine Erholungsstätte

oder eine Lungenheilstätte ratsam sei. Für die letztere käme dann eventuell noch die Vermittelung der Fürsorgestelle für Lungenkranke in Betracht, auf welche die Eltern hingewiesen werden können. Die Erholungsstätte unterscheidet sich von der Waldschule dadurch, daß in ihr kein Unterricht erteilt wird; daher finden hier besonders Kinder Aufnahme, deren Zustand den Schulbesuch nicht mehr gestattet und welche regelmäßiger ärztlicher Behandlung und Beaufsichtigung bedürfen.

Wenn wir die erwähnten Wohlfahrtsinstitutionen noch einmal miteinander vergleichen, so ergibt sich, daß in die Ferienkolonien die verhältnismäßig kräftigsten Kinder gehören, bei denen ein See- oder Landaufenthalt von mehreren Wochen schon eine Besserung ihres Gesundheitszustandes verspricht. Auch passen dorthin nur die älteren Kinder; die jüngeren, die noch unbehilflich sind und sich nicht allein an- und ausziehen können, dürfen in die Ferienkolonie nicht aufgenommen werden. Die Waldschule dagegen nimmt die Gruppe der noch kränklicheren und schwächlicheren Kinder auf, denen nur eine durch längere Zeit (Monate oder Jahre hindurch) fortgesetzte Luftkur in Verbindung mit Schulunterricht von Nutzen sein kann. Hierher passen gerade die jüngeren Kinder, welche den Abend und die Nacht dann wieder zu Hause zubringen. Die Walderholungsstätten endlich nehmen die ernstlich kranken Kinder, welche nicht mehr schulbesuchsfähig sind, für kürzere oder längere Zeit auf. Wenn diese Kinder sich gekräftigt haben, könnten sie der Waldschule überwiesen werden. Eine Zwischenstufe zwischen beiden Institutionen würde eine Waldschule sein, in welche die Kinder, z. B. nach dem Über-

stehen akuter Krankheiten, wie in die Ferienkolonien für einige Wochen aufgenommen werden könnten.

Die Auswahl von Kindern für die Ferienkolonien und für die Waldschule gehört an den Orten, wo es derartige Wohlfahrtsinstitutionen gibt, zu den in regelmäßigem Turnus wiederkehrenden Arbeiten des Schularztes, da ja in beiden in jedem Jahre eine bestimmte Anzahl von Plätzen frei wird. Überweisungen an die Erholungsstätte oder an die Lungenheilstätten wird der Schularzt aber nur hin und wieder im Bedarfsfalle zu beantragen haben.

Schwimmunterricht.

In den letzten Jahren ist an manchen Orten Schwimmunterricht für eine Anzahl von Schülern der oberen Klassen eingeführt worden. Knaben und Mädchen, welche Lust dazu haben, das Schwimmen zu erlernen und deren Eltern ihre Einwilligung dazu erteilen, werden vom Klassenlehrer und Rektor für diesen Unterricht vorgeschlagen. Der Schularzt hat dann die körperliche Tauglichkeit der Kinder für diesen Zweck zu begutachten. Da die Erlernung des Schwimmens einen längeren Aufenthalt im Wasser verlangt als das Baden, und dem Körper daher mehr Wärme entzogen wird, so pflege ich blutarme, schlaffe und muskelschwache Kinder zurückzuweisen. Ebenso halte ich Kinder, welche an chronischen Ohrenleiden gelitten haben, für ungeeignet. Daß Herz- und Lungenleiden das Schwimmen verbieten, ist selbstverständlich, ebenso Eingeweidebrüche. Auch starke Kurzsichtigkeit ist ein Hindernis. Bei der Auswahl bevorzuge ich diejenigen, die schon früher in offenen Gewässern oder in Bassinbädern gebadet haben.

Da die Schulbrausebäder auch von schwächlichen Kindern gut vertragen werden und da die Beteiligung daran eine freiwillige ist, so wird der Schularzt in bezug auf diese nur selten sein Gutachten abzugeben haben. Bei manchen Eltern herrschen noch immer Vorurteile über die Bekömmlichkeit dieser Bäder, und die Schülerinnen der oberen Klassen benutzen die Brausebäder aus Furcht vor Erkältung und aus anderen äußeren Gründen weniger als die gleichalterigen Knaben.

Sprachunterricht.

Eine Anzahl begabter Kinder der drei oberen Volksschulklassen erhalten seit einigen Jahren fremdsprachlichen Unterricht (Französisch). Drei Stunden in der Woche sind hierfür bestimmt; die Beteiligung ist fakultativ und von der Erlaubnis der Eltern abhängig. Der Schularzt hat über diese von den Klassenlehrern ausgewählten Kinder sein Urteil abzugeben. Wenn man erwägt, daß die Zahl der Pflichtstunden, an welchen die Kinder teilnehmen müssen, schon eine ziemlich erhebliche ist, so erscheint es etwas bedenklich, Kinder in diesem Alter noch mehr zu belasten und sie für drei Stunden länger zum Stillsitzen zu verurteilen. Ich habe daher auch jährlich einen großen Teil der vorgeschlagenen Kinder wegen Blutarmut und allgemeiner Schwäche zurückweisen müssen, besonders Mädchen. Mehrfach habe ich auch beobachtet, daß Schülerinnen, die trotz meines Abratens zu diesem Unterricht zugelassen wurden, nach einem Jahre damit aufhören mußten, weil sie ihn nicht vertrugen und über Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und andere Zeichen der Überbürdung klagten.

Untersuchungen im Elternhause.

Zu den gelegentlichen schulärztlichen Funktionen gehört auf Anweisung der Schuldeputation auch die Untersuchung und Begutachtung kranker Kinder im Hause ihrer Eltern, wenn es sich darum handelt, festzustellen, ob der Gesundheitszustand der Kinder den Besuch einer Normalschule gestattet oder ob die Aufnahme in eine Spezialanstalt oder Privatunterricht im Hause zu empfehlen ist. Außerdem schreibt die Instruktion vor, daß die Schulärzte auf Antrag des Schulleiters solche angeblich erkrankten Kinder, für die kein ärztliches Zeugnis beigebracht wird, in ihrer Wohnung zu untersuchen haben. Es ist jedoch wünschenswert, daß diese Vorschrift geändert wird, denn es ist nicht die Aufgabe des Schularztes, Kinder, welche die Schule versäumen und sich herumtreiben, in der Wohnung ihrer Eltern ausfindig zu machen und zu untersuchen. Ob derartige Schulversäumnisse gerechtfertigt sind oder nicht, das festzustellen gehört zur Kompetenz der Polizei und ihrer Organe, also eventuell des Kreisarztes. Ferner hat der Schularzt Anträge auf längere Schuldispensationen zu begutachten; ist das betreffende Kind in ärztlicher Behandlung, so wird er sich natürlich darüber mit dem behandelnden Arzt ins Einvernehmen setzen, andernfalls wird er sein Urteil selbständig abgeben. Ebenso wird er bei Dispensationen von einzelnen Unterrichtsfächern verfahren.

VI. Schulhaus und Schulutensilien.

Der Schularzt wird meist ein fertiges Schulgebäude vorfinden, in welchem seine Tätigkeit sich abspielt; größere bauliche Veränderungen wird er daher wohl

kaum jemals veranlassen können. Außerdem wird ja der Kreisarzt, welcher in regelmäßigen Zeiträumen eine Revision sämtlicher Schulen vorzunehmen hat, auf die Abstellung grober baulicher Mißstände dringen. Die zwischen diesen Revisionen liegende Zeit ist jedoch eine ziemlich große, dem Schularzt liegt es daher ob, auch seinerseits auf die von ihm beobachteten baulichen Mängel hinzuweisen; bei kleineren, mit nicht zu großen Kosten verknüpften Änderungen wird es ihm wohl auch gelingen, mit seinen Vorschlägen durchzudringen. Daher sei hier auch nur auf einige Punkte verwiesen, auf welche der Schularzt sein Augenmerk zu richten hat.

Der Fußboden der Schulräume soll glatt, ohne Fugen und Risse und undurchlässig für Luft sein. Dasselbe gilt für die Wände der Zimmer und Korridore; vorspringende Bauten, Verzierungen aus Stuck usw. sind vom Übel, da sich zuviel Staub darauf ablagert. Am besten ist es, wenn die Ecken abgerundet sind. Fugen zwischen den Mauersteinen, wie man sie oft bei Backsteinbauten in den Korridoren findet, sind aus diesem Grunde zu verstreichen. Der Anstrich der Wände in den Unterrichtsräumen soll waschbar sein, einfarbig, weil jedes Muster auf die Dauer das Auge reizt, hellgrau, blau- oder grünlichgrau. Weiß blendet zu sehr. Holzpaneele sind nicht sehr zweckmäßig, da sich Staub und Ungeziefer dahinter ansammeln kann. Mäntel, Kopfbedeckung und Schirme der Kinder sollen nicht im Klassenzimmer, sondern auf dem Korridor oder in einer besonderen Garderobe abgelegt werden, da sie Schmutz und Feuchtigkeit enthalten und durch ihre Ausdünstung die Luft verschlechtern.

In bezug auf die Schülerzahl gilt in Berlin als

Maximalzahl für die Klasse in der Unterstufe 69, in der Mittelstufe 60 und in der Oberstufe 50. Die höchste zulässige Zahl ist für einklassige Schulen 80, für mehrklassige 70 pro Klasse.

Langklassen (deren größte Länge der Fensterreihe parallel geht) sind zweckmäßiger als Tiefenklassen, die nur bei kleiner Schülerzahl zulässig sind. Die Tiefe bis zu dem vom Fenster am weitesten entfernten Sitzplatz soll nicht mehr betragen als das $1^1/_2$fache der Höhe des oberen Fensterrandes über dem Fußboden, höchstens 7 Meter, während die Länge höchstens 9 Meter messen darf mit Rücksicht auf das Sehvermögen der auf der letzten Bank sitzenden Kinder und auf die Sprachorgane des Lehrers. Als Minimum sind pro Schüler 0,64—0,74 Quadratmeter Bodenfläche zu rechnen, an Luftraum mindestens 2,5 Kubikmeter, in der Regel nimmt man jedoch 4 Kubikmeter Luftkubus an. Die Höhe der Schulzimmer beträgt meist 4—4,5 Meter, die geringste zulässige Höhe ist 3,2 Meter.

Beleuchtung. Die Fensterfläche soll mindestens $^1/_5$ der Bodenfläche betragen. Die Fenster sollen über 2 Meter hoch sein und möglichst bis zur Decke reichen, die Pfeiler zwischen den Fenstern seien recht schmal. Möglichst große Fensterscheiben! Die Schulbänke müssen so stehen, daß das Licht von links auf sie fällt. Jeder Schüler soll von seinem Platze aus noch den Himmel sehen können. Wenn die Klassen während der Unterrichtszeit direktes Sonnenlicht erhalten, müssen Marquisen oder Vorhänge angebracht werden.

Der Unterricht bei künstlicher Beleuchtung ist möglichst einzuschränken, daher sollte der Unterricht

am Morgen auch nicht früher beginnen als es das Tageslicht gestattet. Da jedoch am Nachmittage meist auch noch Unterricht stattfindet, so ist für die Wintermonate künstliche Beleuchtung nicht zu entbehren; alle Klassenräume sollten daher mit solcher versehen sein. Für Zimmer mit 40—50 Schüler genügen 8 bis 10 der üblichen Gasglühlichtlampen nicht zum Lesen, Schreiben und zu Handarbeiten, während 12 bis 13 Flammen ein ausreichendes Licht geben. Ein großer Nachteil einer genügenden Beleuchtung durch Gasflammen ist die starke Wärmeproduktion, die leicht zu einer Überhitzung der Räume führt. Große Kontraste zwischen Hell und Dunkel müssen vermieden werden, da sie die Augen stark reizen. Daher müssen auch die Korridore gut erleuchtet sein.

Als wünschenswerte Helligkeit wird für einen Schreibplatz eine Lichtstärke von 50 Meterkerzen angesehen, als Minimum 10 Meterkerzen. Zur zahlenmäßigen Feststellung der Beleuchtungsverhältnisse eines Arbeitsplatzes hat sich der Wingensche Helligkeitsprüfer und der Beleuchtungsmesser von Krüss-Hamburg bewährt (Preis 31 bzw. 60 Mark). Auch Hermann Cohn (Breslau) hat einen Lichtprüfer für Arbeitsplätze konstruiert, der durch den Mechanikus Tiessen in Breslau, Adalbertstr. 16 zu beziehen ist.

Heizung. Die Temperatur im Schulzimmer soll während der kalten Jahreszeit 17,5—20° C betragen. Zweckmäßig ist es, daß in jedem Zimmer ein Thermometer hängt. Die Erwärmung der Räume sei eine gleichmäßige, durch Wärmeleitung; Strahlung muß möglichst ausgeschaltet werden. Am zweckmäßigsten ist Zentralheizung; Luftheizung, Warmwasserheizung mit Niederdruck (Erwärmung des Wassers bis höchstens

100° C) oder mit Mitteldruck (100—140° C) und Dampfheizung kommen hier in Betracht, manchmal auch Kombinationen zweier Systeme; so ist die Verbindung von Warmwasser- mit Luftheizung sehr verbreitet und recht zweckmäßig. Die Heizanlagen befinden sich meist im Keller, die Wasserreservoire auf dem Boden. Wichtig ist, daß die Heizkörper zweckmäßig, am besten unter den Fenstern, aufgestellt und leicht zugänglich sind, so daß sie von Staub und Schmutz gereinigt werden können. Die Bänke dürfen nicht zu nahe den Heizkörpern stehen, da die Wärmeausstrahlung unangenehm wirkt. Es muß dafür gesorgt werden, daß die Luft einen genügenden Feuchtigkeitsgehalt hat, damit sie nicht die Atmungsorgane und die Sprechwerkzeuge reizt. Einzelne große Räume, wie die Aula, die Turnhalle werden oft durch Gasöfen geheizt; dann ist darauf zu sehen, daß diese Öfen auch ein Abzugsrohr für die Heizgase haben, was manchmal von den Baumeistern vergessen zu werden scheint.

Ventilation. Es ist wünschenswert, daß die Luft jedes Klassenzimmers im Laufe einer Stunde mehrmals völlig erneuert wird. Während der Pausen ist eine ausgiebige Lüftung der Klassenräume erforderlich; die Schüler haben in dieser Zeit das Zimmer zu verlassen. Wenn Außen- und Innentemperatur voneinander verschieden sind, geht die Lüftung ohne Schwierigkeiten vor sich, während bei dem Mangel von Temperaturunterschieden die Zimmerluft sich nur schwer erneuern läßt, zumal wenn Windstille herrscht. In der kühlen Jahreszeit kann eine ausgiebige Lufterneuerung herbeigeführt werden, wenn während der Pause Tür und Fenster zu gleicher Zeit für einige Minuten geöffnet

werden. Während des Unterrichts ist die Lufterneuerung in der warmen Jahreszeit durch Öffnen der Fenster zu unterstützen. Sehr zweckmäßig ist es, wenn die oberen Fenster leicht geöffnet werden können, dann strömt die frische Luft von oben her in den Raum hinein, ohne die Kinder durch Zug zu belästigen. Am besten erfüllen Klappfenster diesen Zweck, jedoch auch durch den Fensteröffner „Frische Luft“ und ähnliche Konstruktionen, welche überall, auch in älteren Schulgebäuden, ohne Schwierigkeiten angebracht werden können, ist eine bequeme Lüftung zu erzielen. Zu beachten ist, daß die Fluren und Treppenhäuser gründlich gelüftet werden, auch während der Unterrichtszeit, damit dann in den Pausen auch von hier aus frische Luft in die Klassenräume eintreten kann. Daher sollten auch in den Korridoren Klappfenster oder Fensteröffner angebracht werden. Außer dieser natürlichen Lüftung ist eine künstliche Ventilation nicht zu entbehren, da während der kalten Jahreszeit und bei regnerischem und windigem Wetter die Lufterneuerung mittels längeren Öffnens der Fenster nicht möglich ist. Bei Schulen, welche an verkehrsreichen Straßen liegen, wird außerdem der Lärm und Staub der Straßen ein solches verbieten. Die neueren Schulen besitzen daher meist komplizierte Ventilationsanlagen mit Luftkanälen, welche jedem einzelnen Raume frische Luft zuführen und die verbrauchte abführen. Die zugeführte frische Luft, die meist zuerst ein Luftfilter passieren muß, wird manchmal vor ihrem Eintritt in die Klassenräume vorgewärmt, indem man sie an Heizkörpern vorbeiströmen läßt. Um das Gefühl von Zug zu vermeiden, darf die einströmende Luft keine größere Geschwindigkeit als 1 Meter in der

Sekunde haben. Die Einströmungsöffnung wird meist in der Höhe von 2 Metern über dem Fußboden angelegt; von da senkt sich die kühle Luft dann abwärts. Bei Zentralheizungen erfolgt der Eintritt der Luft oft über den Heizkörpern, hier geht dann die Mischung der kalten und warmen Luft gut vor sich. Wünschenswert ist, daß die Ventilationsanlage 20—25 Kubikmeter Luft pro Kopf und Stunde zuführen kann. Zur Abführung der verbrauchten Luft sind meist zwei übereinander liegende Öffnungen vorhanden, welche ebenso wie die Zuleitungsmündung mit Klappen versehen sind. Die untere, in der Nähe des Fußbodens gelegene Öffnung dient in der Regel der Winterventilation, die obere der Sommerventilation. Im Winter soll daher die untere Lüftungsklappe geöffnet, die obere geschlossen sein, im Sommer umgekehrt. Um eine Wirkung der Ventilationsanlagen zu ermöglichen, muß die Luft in den Kanälen in Bewegung gesetzt werden. Bei der Lüftung mit natürlichem Auftrieb wird der Unterschied zwischen der Temperatur des Dachbodens und des Kellers für diesen Zweck benutzt. Außerdem wird auch noch, um eine stärkere Wirkung zu erzielen, Aspiration oder Pulsion verwendet. Bei der Aspirationsventilation müssen die Abluftkanäle eine höhere Temperatur aufweisen, so daß die Luft in ihnen erwärmt wird, dadurch in den Sammelkanälen in die Höhe steigt und auf dem Dache des Schulgebäudes in das Freie gelangt. Dadurch, daß man die Abluftschächte in oder neben die Schornsteine legt, werden diese während der Heizperiode erwärmt. Im Sommer muß der Abluftkanal jedoch besonders erwärmt werden. Die Temperaturdifferenz zwischen Zimmerluft und Luft des Abführungskanals muß mindestens 20—30° be-

tragen. Indem so die verbrauchte Luft abgesaugt wird, strömt die frische Luft durch die Zuführungsschächte in die Räume ein. Bei der Pulsionsventilation wird durch einen Ventilator frische Luft in die zuführenden Luftschächte getrieben. Diese Drucklüftung ist entschieden sehr zweckmäßig, da durch sie sowohl im Sommer als auch im Winter für eine gleichmäßige und ausreichende Luftzuführung gesorgt werden kann. Die Betriebskosten der Pulsionsventilation sind allerdings größer als die der Aspirationslüftung, daher ist die Drucklüftung bei Schulgebäuden noch wenig in Gebrauch.

Die Lüftungsklappen in den Klassenzimmern sind meist mit Handgriffen versehen, durch welche die Klappen geöffnet oder geschlossen werden können. Es ist jedoch zweckmäßig, diese Handgriffe an den Luftzuführungsklappen zu entfernen, damit die Lüftungsöffnungen nicht jederzeit nach Belieben geschlossen werden können; erstens kann dies von den Kindern aus Mutwillen geschehen und unbemerkt bleiben, zweitens ist es auch nicht zweckmäßig, daß dies durch die Lehrer geschieht. Denn unter diesen gibt es manche verzärtelte und etwas luftscheue Personen, die ein übergroßes Wärmebedürfnis haben und gegen jeden kleinen Luftzug sehr empfindlich sind. Da die Schüler und Schülerinnen der Gemeindeschulen im Winter meist viel zu dick gekleidet sind — 6 bis 7 Kleiderschichten sind gar nicht so selten, weil diese Kleidung ja auch für den Aufenthalt im Freien berechnet ist —, so liegt die Gefahr einer Überhitzung, ganz abgesehen von der Kohlensäureüberladung, nahe. Wenn die Lehrer frieren, müssen sie sich wärmer kleiden und bei mangelnder Behaarung des Kopfes eine Perücke oder

eine Kappe tragen, die Kinder dürfen unter diesem übermäßigen Wärmebedürfnis nicht leiden. Zur Kontrolle darüber, ob die Luft auch genügend durch die Abluftkanäle abströmt, verwendet man die Flamme einer Kerze oder eines Streichholzes, deren Flackern den Luftzug erkennen läßt. Der Schularzt wird ferner auch darauf zu achten haben, daß die Hauptklappe der Lüftungsanlage im Keller geöffnet ist, da sonst keine Luft in die Ventilationskanäle einströmen kann. Auch die Klappen der Abluftkanäle auf dem Dache müssen kontrolliert werden. Die Schuldiener sind manchmal nicht genügend instruiert oder zu nachlässig, um die Ventilationseinrichtung zweckmäßig zu bedienen.

Die Aborte sollen hell und gut gelüftet sein. Am besten ist es, wenn sie mit Wasserspülung versehen sind, welche nach jeder größeren Pause vom Schuldiener in Funktion gesetzt wird. Die Einzelzellen sind mit niedrigen Türen zu versehen, so daß der ganze Raum leicht zu beaufsichtigen ist. Holzverkleidungen um die Sitze sind unzweckmäßig, da sie die Staubansammlung begünstigen. Im allgemeinen rechnet man einen Sitz auf 40 Knaben oder 25 Mädchen.

Während man die Aborte früher meist in besondere auf dem Hofe gelegene Baulichkeiten verlegte, bringt man dieselben jetzt meist im Hauptgebäude selbst unter. Dadurch wird verhütet, daß die Kinder sich in der kalten Jahreszeit beim Gang über den Hof erkälten und daß sie Schmutz und Nässe in die Klassenzimmer bringen. Auch lassen sich die Aborte dann besser erwärmen und beleuchten und auch leichter beaufsichtigen.

Wascheinrichtungen im Anschluß an die Klosettanlagen oder gesondert in jedem Stockwerk sind durchaus wünschenswert.

Der Schulhof muß von genügender Größe sein, um zum Spielen und Turnen ausreichenden Raum zu bieten. 2 Quadratmeter pro Kind wird als Größenmaß als wünschenswert angenommen. Der Boden soll so fest sein, daß die Staubentwickelung möglichst gering ist. Nur an einer Stelle muß sich weicherer Boden für die Springübungen finden. Sobald es stäubt, soll gesprengt werden. Zu diesem Zwecke ist in neuerer Zeit eine staubbindende Mischung empfohlen worden, welche den Staub für mehrere Wochen beseitigt, ohne den Boden zu sehr zu befeuchten.

Bäume dienen zur Schattenspendung und zur Luftverbesserung.

Bei der Turnhalle ist die Möglichkeit ausgiebiger Lüftung von großer Wichtigkeit. Große Klappfenster oder Fensteröffner an den oberen Fenstern sind daher durchaus notwendig. In neuerer Zeit sind vielfach offene Turnhallen empfohlen worden, die gegen den Regen Schutz bieten, dabei aber ein Turnen in freier Luft ermöglichen.

Ein besonderes Zimmer für die schulärztlichen Untersuchungen ist in allen Schulen, an denen Schulärzte tätig sind, durchaus erforderlich. Dieses muß womöglich so gelegen sein, daß die Untersuchungen nicht durch Geräusch und Lärm (Gesangunterricht usw.) gestört werden.

In den modernen Volksschulen sind jetzt vielfach Brausebäder eingerichtet, deren Benutzung eine freiwillige ist. Die Temperatur des Badewassers dürfte im Winter auf ca. 35° C, im Sommer auf ca. 20—25° C

festzusetzen sein. Es ist darauf zu achten, daß der Baderaum genügend erwärmt ist und daß die Bildung von Wrasen, welcher die Kleidung durchfeuchtet, nach Möglichkeit vermieden wird. Die Ankleidezellen müssen der besseren Beaufsichtigung wegen offen sein.

Zu diesen Bädern sollte stets Seife geliefert werden. Ferner sollten mittellosen Mädchen Badeschürzen oder Badehosen unentgeltlich überlassen werden, da manche Mädchen, wenn sie keine solchen haben, dem Bade fern bleiben.

Für Gelegenheit zum Trinken an Brunnen oder der Wasserleitung muß gesorgt sein, das Wasser muß selbstverständlich einwandfrei sein. Die Trinkgefäße, welche meist aus emailliertem Eisen hergestellt sind, sollen eine glatte Innenfläche ohne Risse haben, und müssen sehr sauber gehalten werden.

Wenn auch die Gefahr einer Krankheitsübertragung durch gemeinsame Trinkgefäße keine große zu sein scheint, so ist in neuerer Zeit doch häufig die Forderung erhoben worden, daß jedes Kind nur sein eigenes Trinkgefäß benutzen solle. Zur Aufbewahrung dieser letzteren sind besondere Schränke und Gestelle für jede Klasse konstruiert worden. In sehr idealer Weise ist die Trinkfrage in der Staatsrealschule in Wien gelöst worden; kleine Springbrunnen, über welche die Schüler sich beugen, geben bequeme Trinkgelegenheit, ohne daß ein Gefäß erforderlich ist. (Vgl. Vierteljahrsschrift für körperliche Erziehung. 1906. Heft 2.)

Subsellien.

Die Schulbänke und Tische geben in den meisten Schulen noch zu vielen Beanstandungen Veranlassung.

Vor allem muß immer wieder von ärztlicher Seite die Forderung betont werden, daß die Schüler nicht nach ihren geistigen Leistungen, sondern nach ihrer Größe gesetzt werden sollen, zugleich unter Berücksichtigung ihrer körperlichen Fehler, indem kurzsichtige und schwerhörige Kinder Plätze auf den vorderen Bänken erhalten. Daß die Kinder auf Bänken und an Tischen sitzen, welche ihrer Körpergröße angepaßt sind, ist der Kardinalpunkt der ganzen Schulbankfrage und von bedeutend größerer Wichtigkeit wie die Sorge um die Konstruktion der Bank, Minusdifferenz usw. Wenn man beobachtet, daß sich schon in der untersten Klasse Größendifferenzen der Kinder von mehr als $^1/_4$ Meter finden, und sieht, daß diese Kinder Subsellien von derselben Höhe benutzen sollen, so wundert man sich nicht über die so überaus große Zahl von Skoliosen, welche sich außer den schon bei der Einschulung vorhandenen (rhachitischen u. a.) Rückgratsverkrümmungen später im Laufe der Schulzeit ausbilden. Daß diese erworbene, habituelle Skoliose bei den Mädchen häufiger ist als bei den Knaben, liegt mit auch daran, daß der Größenunterschied bei den Schülerinnen einer Klasse, welche dieselbe Bankhöhe benutzen, bedeutender ist als bei den Knaben. Wohl schreibt eine amtliche Verfügung vor, daß in jeder Klasse mehrere Banknummern vorhanden sein sollen, in der Tat ist dies aber entweder nicht der Fall, oder diese Nummern differieren so wenig in der Höhe, daß sie von keiner Bedeutung sind. Gerade auf diesem Gebiete kann der Schularzt noch viel leisten, indem er kontrolliert, ob die Schüler und Schülerinnen ihrer Größe nach auch auf die Bänke passen, auf welche man sie gesetzt hat; oft wird er auch finden, daß die ziemlich

willkürlich gewählte Bankgröße der Klasse der Größe ihrer Besucher gar nicht entspricht. So sind z. B. die Bänke in den untersten Klassen für die Schulrekruten sehr häufig zu hoch. Lange, 4—5 sitzige Bänke sind zu verwerfen, 1—2 sitzige zu empfehlen. Je enger die Kinder nebeneinander sitzen, desto größer ist auch die Gefahr der Ansteckung bei Infektionskrankheiten. Bank und Pult müssen so konstruiert sein, daß sie ein bequemes und richtiges Sitzen in aufrechter Haltung ermöglichen, ohne zu Ermüdung oder zu einer Zwangshaltung zu führen.

Die Bankhöhe soll der Länge der Unterschenkel entsprechen, welche 28—29 % = $^2/_7$ der Körperlänge beträgt. Die Füße sollen mit der ganzen Sohlenfläche auf dem Boden ruhen können. Ist dies nicht der Fall, so schweben die Füße des Kindes in der Luft, oder dieses rutscht ganz auf den Rand der Bank. Die Banktiefe muß gleich $^3/_4$ der Länge des Oberschenkels sein (= $^1/_5$ der Körperlänge). Damit das Vorrutschen nach dem Bankrande erschwert ist, wird die Sitzfläche oft etwas geneigt konstruiert, so daß der vordere Rand etwas höher steht. Die Höhe des Tisches muß sich nach der Bankhöhe richten. Die senkrechte Entfernung der vorderen Bankkante von der darüberliegenden Tischkante heißt die Differenz. Diese beträgt bei Knaben $^1/_6$—$^1/_8$ (17 %) der Körperlänge, bei Mädchen (wegen der Röcke) $1^1/_2$—3 cm mehr. Die Tischplatte soll sich in der Höhe des Ellbogens des sitzenden Kindes befinden. Die Differenz ist von der größten Wichtigkeit für die Schreibhaltung des Kindes. Bei zu niedrigem Tisch (zu kleiner Differenz) müssen sich die Kinder zu stark nach vorn überbeugen, bei zu großer Differenz werden die Schulterblätter und

die Arme zu sehr gehoben und die Wirbelsäule gedreht, was zu Skoliose führt. Von großer Bedeutung ist ferner die wagerechte Entfernung der vorderen Bankkante von der hinteren Tischkante, die Distanz. Ragt die Tischkante über die Bankkante hinaus, so sprechen wir von Minusdistanz; würden beide, wenn sie in einer Ebene lägen, sich gerade berühren, so bezeichnen wir das als O-Distanz, während bei Vorhandensein eines Zwischenraumes zwischen beiden eine Plusdistanz vorliegt. Bei Plusdistanz muß der Oberkörper zu weit nach vorn übergebeugt werden; sie ist also ganz zu verwerfen. Am zweckmäßigsten ist die Minusdistanz (von etwa 2—5 cm Größe), doch ist sie nur anwendbar, wenn entweder die Tischplatte oder der Sitz beweglich ist, oder wenn die Schüler seitwärts aus der Bank heraustreten können, da ein Stehen in der Bank bei fester Minusdistanz nicht möglich ist.

Einzelne Teile der Subsellien beweglich zu machen, ist jedoch im allgemeinen nicht zweckmäßig, sowohl wegen des bei solchen Bewegungen nicht zu vermeidenden Geräusches, als auch weil sich die Kinder bei solchen Konstruktionen leicht die Finger quetschen und beschädigen können. Jedenfalls eignen sich Subsellien mit beweglichen Teilen nicht für die unteren Klassen der Gemeindeschulen, für ältere Kinder sind sie schon eher brauchbar. In einigen Schulen (München, Chemnitz, Braunschweig) wurden die Subsellien mit beweglichen Teilen wieder abgeschafft, da sie sich nicht bewährten und zuviel Reparaturen vorkamen. Durch solche erhöhen sich auch die Erhaltungskosten, während die Anschaffungskosten höher sind, als bei den schon festen Gestühlen. Auch die schweizerische Gesellschaft für Schulgesund-

heitspflege hat sich in ihrer Jahresversammlung 1904 für die Schulbänke ohne bewegliche Teile ausgesprochen.

Sehr verbreitet ist noch die O-Distanz. Die Breite des Tisches von vorn nach hinten ist von geringerer Wichtigkeit, meist wird sie zwischen 35—40 cm angegeben. Damit der Blick nicht zu sehr gesenkt zu werden braucht, soll die Tischplatte leicht geneigt sein (1 : 6 bis 1 : 7). Diese soll an ihrem unteren Rande keine Leiste haben, da eine solche den aufgelegten Unterarm drückt. Das unter der Pultfläche befindliche Bücherbrett soll so hoch angebracht sein, daß die Knie des sitzenden Kindes mit ihm nicht in Berührung kommen. Damit das Kind beim Sitzen nicht zu sehr ermüdet, muß es sich anlehnen können, und zwar muß sowohl das Kreuz als auch der Rücken gestützt werden können. Die Lehne soll an der Bank selbst, nicht an dem hinter dieser stehenden Pult befestigt sein. Die Sitzbank soll mit dem dazu gehörigen Tisch zu einem Ganzen verbunden sein, denn sonst kann es leicht vorkommen, daß beim Reinigen die Entfernung zwischen Bank und Tisch verändert wird, oder daß Bänke zu Tischen gestellt werden, zu denen sie in ihrer Höhe nicht passen. Auch ist das Umstellen der Gestühle dann leichter. Bank und Tisch sollten an deutlich sichtbarer Stelle ihre Größenbezeichnung tragen.

Am zweckmäßigsten sind Einzellehnen für jeden Schüler, welche in ihrer Form der Gestalt der Lenden und Rückenwirbelsäule angepaßt sein müssen; daher ist ein Kreuzwulst und eine etwas geneigte Rückenlehne sehr praktisch. Der Lehnenabstand beträgt auf diese Weise ca. 19 % der Körperlänge. Die obere

Kante der Lehne soll ungefähr der Tischhöhe entsprechen. Bei mehrsitzigen Subsellien soll die Breite des Sitzplatzes für jedes Kind 50—60 cm betragen. Wünschenswert ist auch, daß für jedes Kind ein Tintenfaß vorhanden ist, damit es sich nicht zu sehr auszurecken braucht. 5—7 verschiedene Bankgrößen, für je 10 cm Körperlänge eine andere, sollten in jeder Klasse vorhanden sein, wenn auch die amtliche Vorschrift nur 2—3 solche verlangt. Wünschenswert ist auch, daß ein Umstellen und Auswechseln der Bänke ohne allzu große Schwierigkeiten möglich ist.

Bei dem Aufstellen der Schulbänke ist darauf zu achten, daß diese einerseits nicht zu nahe an die Heizkörper, andererseits nicht zu nahe an den Katheder gestellt werden, damit die Kinder den Kopf nicht nach rückwärts zu neigen brauchen, wenn sie den Lehrer sehen wollen. Die Entfernung der ersten Schulbank von der vorderen Klassenwand soll mindestens 2 Meter betragen, die vom Katheder mindestens 60—70 cm. Zwischen der letzten Schulbank und der Wand soll sich ein Gang von 0,75 Meter Breite befinden.

Aus der großen Zahl der gebräuchlichen Schulbankkonstruktionen sei hier die Rettigsche Bank erwähnt, weil diese sehr viele Vorzüge aufweist. Diese Bank hat nur zwei Sitzplätze und kann mit Minusdistanz versehen werden, da die Kinder, wenn sie aufstehen, nach rechts und links heraustreten. Daß sich zwischen den Bänken infolgedessen mehr Gänge, als bisher üblich, finden, und daß die Zahl der in einer Klasse unterzubringenden Sitzplätze dadurch etwas verkleinert wird, ist kein Nachteil, sondern kommt vielmehr einem größeren Luftkubus für das Kind zu-

gute. Ein meist als Rost konstruiertes oder mit Rillen versehenes Fußbrett hat den Vorteil, daß Nässe und Schmutz abgeführt werden können, so daß die Stützfläche der Füße selbst trocken bleibt. Hierdurch sowohl, als auch dadurch, daß die Füße sich höher über dem Fußboden befinden, werden sie wärmer gehalten, und Erkältungskrankheiten werden so leichter vermieden werden können. Da das Fußbrett nicht weit unter die Bank hinunter reicht, können die Kinder die Unterschenkel nicht rückwärts unter die Bank zurück setzen, sondern müssen sie senkrecht zum Oberschenkel stellen, was nur von Vorteil ist.

Für den Lehrer bietet diese Konstruktion die Bequemlichkeit, daß das Pult des Kindes dadurch höher steht, so daß er sich nicht so stark herabzubeugen braucht, wenn er in das Heft des Schülers Einblick gewinnen will. Die Einzellehne für jeden Schüler, sowie der Umstand, daß die Pultfläche seitlich über den Sitzplatz hinausragt, beeinflussen die Sitzhaltung in günstiger Weise. Von größter Bedeutung ist es, daß die Reinigung des Fußbodens der Klasse bei diesem Banksystem in so vollkommener Weise möglich ist, wie bei keiner anderen Bankkonstruktion. Die hintereinander stehenden Bänke einer Reihe sind nämlich durch Drehung um ein Scharnier seitwärts umzuklappen; dann kann die Bodenfläche, welche sie bisher bedeckten, gründlich gereinigt werden. Das Tintenfaß, das sich in der Mitte zwischen beiden Pultplätzen befindet, ist so konstruiert, daß die Tinte bei diesem Umlegen nicht ausfließen kann.

Bei den meisten älteren Schulbankkonstruktionen war die Reinigung des Fußbodens nur sehr schwer und ungenügend möglich, da die Bänke meist fest am

Boden befestigt waren und nicht verschoben werden konnten. Und doch ist es sehr wichtig, daß der Fußboden gründlich gereinigt werden kann. Man hat deshalb auch die Schulbänke mit Rollen versehen; so trägt z. B. die norwegische Landschulbank an einer Seite Rollen, so daß sie nach Aufhebung des einen Endes zur Seite geschoben werden kann. Eine verhältnismäßig gute Reinigung des Bodens gestatten auch die Mittelholmbänke. Bei diesem System ist eine Reihe von Subsellien hintereinander auf einem Mittelbalken montiert, der von vier schmalen Stützen getragen wird. Das ganze System kann aufgehoben und zur Seite getragen werden, allerdings sind dazu zwei Personen erforderlich. In neuerer Zeit sind auch Subsellien hergestellt, welche in bezug auf ihre Höhe verstellbar sind, so daß sie jedem Schüler angepaßt werden können. Jedoch sind diese Konstruktionen natürlich recht teuer, daher ist auch der Vorschlag gemacht worden, jede Klasse mit ein oder zwei festen, dem Normalwuchs entsprechenden Bankgrößen auszustatten, für die unter oder über dem Mittelmaß stehenden Kinder jedoch verstellbare Bänke aufzustellen.

Welches Banksystem gewählt wird, darauf kommt es weniger an, vorausgesetzt, daß die Bank hygienischen Anforderungen genügt, als daß die Kinder auch auf ihrer Körperlänge entsprechende Bänke gesetzt werden, und daß beständig darauf geachtet wird, daß sie auf diesen Bänken auch richtig sitzen. In den neueren Berliner Gemeindeschulen sind zweisitzige Bänke des Zahnschen Systems aufgestellt.

Die Tafel darf nicht lackiert sein, weil sie sonst blendet. Dunkle, schwarze Farbe oder ein Anstrich von Schieferfarbe ist bei Holztafeln am praktischsten.

Zweckmäßig ist es, daß die Tafel in ihrer Höhe verstellbar ist; Schiebedoppeltafeln sind in dieser Hinsicht sehr zu empfehlen. Diese und alle auf Staffeleien aufgestellten Tafeln müssen zur Vermeidung der Blendung links vom Katheder stehen. Die Schränke, welche für jedes Klassenzimmer notwendig sind, werden in neuerer Zeit häufig in die Wand hineingebaut, dadurch wird die Staubablagerung auf der Oberfläche der Schränke in zweckmäßiger Weise vermieden.

In jedem Zimmer und auf den Korridoren und Treppen sollen Spucknäpfe aufgestellt sein, welche mit Wasser zu füllen sind.

Die Reinigung der Schulräume durch Schulkinder, wie sie an manchen Orten früher üblich war, ist wegen der damit verbundenen Staubeinatmung durchaus unzulässig. Die Staubentwicklung in den Zimmern und Korridoren wird durch die Behandlung des Fußbodens mit staubtilgendem Öl sehr vermindert; der Ölanstrich muß vier- bis fünfmal im Jahre erneuert werden. In den Berliner Schulen werden die mit Öl gestrichenen Fußböden dreimal in der Woche trocken gefegt, während die Tische und Paneele täglich feucht abgewischt werden. Die Fenster, deren Sauberkeit für die Beleuchtung der Zimmer durchaus nicht gleichgültig ist, sollen sechsmal im Jahre geputzt werden.

Der Schularzt wird sich unter Umständen auch darüber zu orientieren haben, ob die in der Schule benutzten Lehrmittel hygienischen Ansprüchen genügen. Will er sich ein schnelles Urteil darüber verschaffen, ob der Druck der in der Schule gebrauchten Bücher einwandfrei ist, so kann für diesen Zweck der Cohnsche Zeilenzähler empfohlen werden. (Zu beziehen durch

den Optikus Tiessen, Breslau, Schmiedebrücke 30/32.) Dieser besteht aus einem Stück Karton, aus dem ein quadratisches Stück von genau 1 cm² ausgeschnitten ist. Da die Ränder dieses Ausschnittes einen Maßstab von halben und ganzen Millimetern tragen, so kann man damit auch die Höhe der Buchstaben messen. Wenn man diesen Zeilenzähler auf eine Schriftprobe legt, so dürfen nicht mehr als zwei Zeilen mit höchstens 15 Buchstaben in der Öffnung sichtbar sein, wenn der Druck den von COHN[1] aufgestellten Forderungen entsprechen soll. Die Größe der Buchstaben wird an dem Buchstaben n gemessen. Dieser ist in der Korpusschrift 1,5 mm groß, in „Cicero"-Druck 1,75 mm, in „Mittel" 2 mm und in „Tertia" 2,5 mm. Eine Druckschrift, bei welcher das n kleiner als 1,5 mm ist, eignet sich nicht für Schulbücher. Die Größe der Schrift muß sich auch nach der Altersstufe der Schüler richten. Für die untersten Klassen ist „Tertia" und „Mittel" anzuwenden. Die Dicke der Buchstaben soll mindestens 0,3 mm betragen; in der Regel $^1/_5$ der Höhe. Die Lesbarkeit einer Schrift hängt aber außerdem noch besonders von dem Durchschuß oder Zeilenabstand, d. h. von der Entfernung von zwei kurzen Buchstaben voneinander ab. Diese muß um so größer sein, je länger die Zeile ist. Als Norm gilt hier 40 : 1, d. h. bei 100 mm Zeilenlänge soll der Durchschuß mindestens 2,5 mm betragen. Wichtig ist auch die Approche, die Entfernung zwischen je zwei Buchstaben, welche 0,5—1 mm betragen sollte. Die Zeilenlänge darf nicht zu groß sein, damit die

---

[1] COHN, Wie sollen Bücher und Zeitungen gedruckt werden. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 1903.

Augen durch die zu große Seitwärtsbewegung nicht ermüden. Eine Länge von 90—110 mm sollte nicht überschritten werden. Die Zahl der Buchstaben auf einer Zeile sollte höchstens 60 betragen. Gute schwarze Druckfarbe und gutes weißes, nicht durchscheinendes Papier ist Vorbedingung für die Güte des Druckes.

Die Verwendung von Draht zum Einbinden von Schulbüchern sollte verboten werden, weil durch diesen leicht Verletzungen vorkommen.

In diesem Buch beträgt die Höhe der Buchstaben 1,5 mm (Korpusschrift), der Durchschuß 3 mm, die Approche 1 mm.

Das Schreiben auf Schiefertafeln ist zu verwerfen, da die Schrift auf diesen wenig leserlich ist und weil oft störende Reflexe auftreten.

Für die Hefte sind einfache Linien den doppelten vorzuziehen. Schwarze Linien sind besser als blaue. Die Größe der kleinen Buchstaben soll 3—5 mm betragen, die der großen 1 cm nicht wesentlich überschreiten. Das Schreibpapier soll keine rauhe und keine glänzende Oberfläche haben, gut geleimt sein und die Schrift nicht durchscheinen lassen. Es empfiehlt sich, auf die Umschläge der Hefte für Schreibschüler die hygienischen Regeln über das Schreiben mit entsprechenden Abbildungen aufzudrucken.

VII. Der Jahresbericht.

Nach Schluß des Winterhalbjahres haben die Schulärzte einen Jahresbericht an die Schuldeputation einzusenden. In diesem Bericht soll eine Übersicht über die Resultate der Aufnahme-Untersuchungen,

die Zahl der unter ärztlicher Aufsicht stehenden Kinder, sowie die Anzahl der Klassenbesuche gegeben werden. Am zweckmäßigsten ist es, diese Zusammenstellung der Aufnahmebefunde, für welche besondere Tabellen benutzt werden können, bald nach der Beendigung der Aufnahmeuntersuchung zu machen, weil gegen Ende des Schuljahres manche Kinder umgeschult werden, und damit die für den Bericht erforderlichen Gesundheitsscheine nicht mehr erhältlich sein dürften. Außer dieser Statistik über die neu aufgenommenen Schulkinder sollte der Schularzt in seinem Jahresbericht eine Übersicht über den allgemeinen Gesundheitszustand der ganzen Schule, über Epidemien usw. geben und über alle sowohl an dem Schulgebäude, den Schulutensilien und der Unterrichtsmethode bemerkten Übelstände berichten und Vorschläge zu deren Abstellung machen.

Zweckmäßig wäre es, wenn für den statistischen Teil dieses Jahresberichtes in allen Städten, in welchen schulärztliche Untersuchungen stattfinden, gleichlautende Formulare eingeführt würden und die Ausfüllung dieser von gleichen Gesichtspunkten aus erfolgen würde, damit dadurch ein Überblick über den Gesundheitszustand der Schuljugend in den verschiedenen Orten ermöglicht würde.

VIII. Übersicht über die häufigsten Schulkrankheiten.

Der Gesundheitszustand der in die Gemeindeschule eintretenden Kinder der Großstädte ist im allgemeinen ein recht schlechter. Kräftige, gut genährte Kinder ohne irgendwelche Symptome überstandener

oder noch vorhandener Krankheitszustände findet man nur sehr selten. Die größte Mehrzahl aller Kinder weist die Spuren chronischer oder akuter Erkrankungen von größerer oder geringerer Bedeutung auf. Wegen schwerer Leiden, die besonderer Berücksichtigung beim Unterricht oder besonderer Überwachung in bezug auf ein Fortschreiten des gefundenen Krankheitsprozesses bedürfen, habe ich meist ca. 33 % der Schulrekruten unter ärztliche Aufsicht setzen müssen. Die Knaben weisen bei der Einschulung häufig noch schlechtere gesundheitliche Verhältnisse auf, als die Mädchen. In den unteren und mittleren Klassen ist der Gesundheitszustand der schlechteste; von der dritten Klasse an bessert er sich dann allmählich, bei den Knaben in regelmäßigem Fortschritt, während bei den Mädchen durch die dann auftretende Chlorose häufig in der obersten Klasse wieder ein Rückschritt zu verzeichnen ist. Der Einfluß der Schule auf das Allgemeinbefinden der Kinder ist verhältnismäßig geringer gegenüber dem Einfluß des häuslichen Lebens. Viele Schädigungen des kindlichen Organismus, für die man früher die Schule verantwortlich machen wollte, sind doch, wie die schulärztlichen Untersuchungen gezeigt haben, auf die schlechten und ungesunden häuslichen Verhältnisse zurückzuführen. Ein großer Teil der Schuljugend befindet sich während der Schulstunden in den modernen Anforderungen genügenden Schulgebäuden in bezug auf Luft, Licht und Reinlichkeit unter bedeutend günstigeren hygienischen Verhältnissen, als im Familienkreise. Eine Überanstrengung des Kindes durch die Anforderungen des Unterrichts kommt in der Volksschule kaum jemals vor. Wohl aber kann man beobachten, daß die Kinder durch häusliche Inanspruch-

nahme, gewerbliche Nebenarbeiten, ungenügenden Schlaf oder unzweckmäßige Ernährung geschwächt oder überanstrengt in die Schule kommen und dann natürlich den Anforderungen des Unterrichts nicht recht genügen können. Da die Besucher der Volksschule die Schule meist schon im Beginn der kritischen Pubertätszeit verlassen, so kommt für sie eine Reihe von Schädigungen, welche in der höheren Schule eine so große Rolle spielen, fast gar nicht in Betracht. Speziell ist ein ungünstiger Einfluß auf das Nervensystem der Kinder in der Volksschule verhältnismäßig sehr selten zu beobachten, während in den höheren Schulen ja gerade die durch die großen Anforderungen an das Nervensystem verursachten Schädigungen so häufig zu finden sind. Doch muß man bei sorgfältiger Beobachtung zugestehen, daß auch hier die häuslichen Verhältnisse in dieser Hinsicht mehr Unheil verschulden, als die Schule an sich. Die schulärztlichen Feststellungen haben also dazu geführt, daß man die Schule von manchem Vorwurf entlasten muß, der ihr früher gemacht wurde. Als typische durch die Schule veranlaßte Schädigungen kommen eigentlich nur noch die Schulmyopie und die habituelle Skoliose in Betracht.

In bezug auf die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten spielt die Schule wohl nur bei den Masern und Röteln eine größere Rolle; die übrigen Infektionskrankheiten werden von den Kindern wohl meist außerhalb der Schulräume akquiriert; wenigstens scheinen diese nur verhältnismäßig selten zu Schulepidemien im eigentlichen Sinne sich zu entwickeln. Denn wenn in allen Klassen vereinzelte Krankheitsfälle vorkommen, kann man nicht gut von einer Schulepidemie reden, wohl aber, wenn in einer Klasse zahlreiche Kinder

erkranken, in anderen Klassen jedoch nicht. In dieser Weise pflegen die Masern fast alljährlich aufzutreten. Oft häufen sich im Herbst oder in den ersten Monaten des Jahres die Erkrankungen an Masern in einer der unteren Klassen, während die Parallelklasse oft frei bleibt.

Mundatmung.

Zu den häufigsten Krankheitserscheinungen der Schulkinder, besonders in den unteren Klassen, gehört die Mundatmung. Fast in jeder Klasse finden sich 5—8 Kinder, welche durch den Mund atmen. Die Mundatmung ist eine Folge der behinderten Nasenatmung, in seltenen Fällen allerdings auch nur die Folge schlechter Gewöhnung.

Während normalerweise der Luftstrom bei der Atmung durch die Nase geht, hier durch die faltenreiche Schleimhaut erwärmt und von Staubpartikelchen und Mikroorganismen, die vom Flimmerepithel zurückgehalten werden, gereinigt wird, muß die Atemluft, wenn die Passage durch die Nase erschwert ist, den Weg durch den Mund und Rachen nehmen. Die Ursache für diese Erschwerung oder gar Verlegung der Nasengänge können akute und chronische Schwellungszustände der Nasenschleimhaut, Verdickung der Nasenmuscheln, Polypen und am häufigsten Vergrößerung der Rachenmandel abgeben. Wenn das Nasenlumen und das Cavum nasopharyngeale weit ist, so werden diese Krankheitszustände unter Umständen noch eine Nasenatmung gestatten; sind die Raumverhältnisse jedoch enge, so wird gewöhnlich die Mundatmung an deren Stelle treten. Oft sind sowohl die Gaumenmandeln als auch die Rachenmandel geschwollen, die häufigste Ursache der erwähnten Behinderung ist

jedoch eine Vergrößerung der normalerweise nur ganz kleinen, am Rachendach sitzenden Rachenmandel, welche man auch als adenoide Vegetationen bezeichnet. Die Vergrößerung dieses zum WALDEYERschen adenoiden Schlundringe gehörigen Gewebes kann Haselnuß- bis Pflaumengröße erreichen. Die Diagnose der durch solche adenoide Wucherungen behinderten Nasenatmung kann bei ausgesprochenen Fällen immer, bei geringerem Grade des Leidens durch den geübten Beobachter fast stets schon durch den Anblick gestellt werden. Derartige Kinder fallen dadurch auf, daß sie den Mund immer mehr oder minder offen halten; außerdem haben sie einen ganz charakteristischen Gesichtsausdruck, der ihnen durch zwei von der Nase zur Oberlippe ziehende, meist ziemlich scharf ausgeprägte Hautfalten gegeben wird. Das Gesicht erhält dadurch oft einen gewissen Typus der Dummheit. Die Sprache hat einen charakteristischen „toten“ Klang. Durch Erkundigung bei den Eltern erfährt man, daß die Kinder auch nachts mit offenem Munde schlafen und meist schnarchen. Die behinderte Atmung führt zu einer Kohlensäureanhäufung im Blute, infolgedessen ist der Schlaf unruhig; Pavor nocturnus, Alpdrücken, Beklemmungs- und Erstickungsanfälle sind häufige Begleiterscheinungen dieses Leidens; auch Enuresis nocturna steht manchmal damit in Zusammenhang. Der Speichel wird oft nicht ordentlich heruntergeschluckt, fließt aus dem Munde und befeuchtet das Kopfkissen. Durch diesen unruhigen Schlaf werden die Kinder oft nervös; außerdem leidet der Appetit und die Kinder sehen häufig elend und schlecht genährt aus. Oft klagen sie über Kopfweh, auch ist die Sprache häufig gestört, indem einzelne

Konsonanten undeutlich ausgesprochen werden. Manchmal finden sich auch choreaartige Bewegungen der Gesichtsmuskulatur. Da die Choanen verengt sind, so kann der Nasenschleim nicht nach dem Halse abfließen, sondern entleert sich nach vorn über die Oberlippe und gibt zu Ekzemen Veranlassung, die mit skrofulösen Exkoriationen verwechselt werden können. Durch die mühsame angestrengte Atmung können sich bei großer Weichheit der Knochen in den ersten Lebensjahren, besonders bei gleichzeitiger Rhachitis, Veränderungen der Brustwand ausbilden, es kann ein Pectus carinatum entstehen. Kinder mit Vergrößerung der Rachenmandel weisen häufig auch das Symptom der Aprosexia nasalis auf, d. h. das Unvermögen, ihre Aufmerksamkeit längere Zeit auf einen Gegenstand zu richten, sie sind unaufmerksam, leicht ablenkbar und lernen schlecht. Auch Fehler des Charakters und des Temperaments führt man auf dieses Leiden zurück. Vielleicht haben diese Erscheinungen ihren Grund in Störungen in den Blut- und Lymphbahnen, welche ja in Nase und Gehirn so nahe zusammenliegen. Doch ist es auch möglich, daß das gewucherte und degenerierte Drüsengewebe gewisse toxische Stoffe absondert, welche die geschilderten Gesundheitsstörungen hervorrufen. Die Rachenmandel schwillt bei jedem Schnupfen an und verlegt dann den Tubeneingang. Daher hören solche Kinder schlecht, sowie sie einen Nasen- und Rachenkatarrh haben; häufig entwickelt sich auch im Anschluß daran eine Otitis purulenta. Auch bei Scharlach, Masern und anderen Infektionskrankheiten ist das Gehör solcher Kinder besonders gefährdet. Entzündungen der Rachenmandel verursachen Fieber, welches bei dem Mangel anderer

Krankheitserscheinungen oft nicht recht zu erklären ist; man soll daher an die Möglichkeit dieser Ursache denken. Auch hartnäckiger Husten, der häufig als nervös gedeutet wird, ist manchmal durch adenoide Vegetationen veranlaßt, welche den Schleim der oberen Nasenrachenschleimhaut nicht zur Nase abfließen lassen, sondern direkt in den Kehlkopf leiten.

Man sieht hieraus, daß die Rachenmandel zu sehr vielen Störungen und Gefahren Veranlassung gibt. Der Schularzt, welcher den Verdacht auf das Vorhandensein von adenoiden Wucherungen bei einem Kinde hegt, wird die Eltern daher davon benachrichtigen, daß ein Nasenleiden vorliegt, und wird dessen ärztliche Behandlung empfehlen. Durch die operative Entfernung der Wucherungen kann eine ganz wesentliche Besserung des körperlichen und geistigen Zustandes des erkrankten Kindes herbeigeführt werden.

Allerdings muß diese Operation manchmal nach einigen Jahren wiederholt werden, wenn die Rachenmandel sich wieder vergrößert hat. In manchen Fällen tritt im Laufe der Jahre auch eine Rückbildung der adenoiden Vegetationen ohne ärztliche Behandlung auf, doch ist es zweckmäßiger, die kleine Operation rechtzeitig vornehmen zu lassen, da die Wucherungen, wie erwähnt, bei jedem Nasen- oder Rachenkatarrh eine Gefahr für das Kind bedeuten und sein Fortkommen beeinträchtigen können.

Starke Vergrößerung der Gaumenmandeln kann ähnliche Veränderungen wie die oben geschilderten verursachen. Die Sprache klingt bei diesem Befunde kloßig; auch Atmungsstörungen können vorkommen. Entzündungen der hypertrophischen Mandeln sind häufig; die allmählich stark erweiterten Lakunen

bieten allen Mikroorganismen eine bequeme Eingangspforte in den Körper dar. Daher ist die operative Beseitigung stark hypertrophierter und veränderter Mandeln durchaus ratsam.

Ohrenleiden. Wie schon vorhin erwähnt, führen krankhafte Veränderungen in Nase und Rachen, besonders die adenoiden Wucherungen häufig sekundär sowohl zu Schwerhörigkeit, als auch zu entzündlichen und eitrigen Prozessen im Mittelohr. Die Paukenhöhle ist ein lufthaltiger Raum; die Eustachische Tube, welche die Verbindung dieser Höhle mit dem Nasen-Rachenraum herstellt, dient nicht nur der Ableitung von Schleimhautsekret aus dem inneren Ohr, sondern auch der Ventilation und der Ausgleichung des Luftdruckes in demselben. Katarrhalische und infektiöse Krankheitsprozesse können sich daher von dem Ostium pharyngeum tubae aus auf das innere Ohr fortsetzen. Andererseits wird bei allen Erkrankungen der Nase und des Rachens, welche zu Schwellungs- und Stauungszuständen der Tubenmündung oder des Tubenkanals führen, die Verbindung mit dem inneren Ohr erschwert oder ganz aufgehoben. Ist letzteres der Fall, so kann das normale Sekret der Paukenhöhlenschleimhaut und der daran stoßenden Knochenhöhlen nicht abfließen. Diese Stagnation kann zu Entzündungserscheinungen führen. Andererseits wird die in der Paukenhöhle eingeschlossene Luft, wenn sie längere Zeit ihrer Verbindung mit der äußeren Atmosphäre beraubt ist, allmählich resorbiert. Es tritt dann eine Luftverdünnung in dem Höhlenraum ein, und infolgedessen wird das Trommelfell mit der ganzen Kette der Gehörknöchelchen durch den Druck der äußeren Luft nach innen gedrängt

und in seiner Beweglichkeit behindert. Durch diese Vorgänge wird die Hörschärfe in mehr oder minder hohem Grade herabgesetzt. Diese Erscheinungen, welche bei jedem akuten Mittelohrkatarrh auftreten, können die Folge eines einfachen oder infektiösen Nasen- oder Rachenkatarrhs sein; sehr oft sind sie aber auch die Folgen des Vorhandenseins von adenoiden Wucherungen. Die akuten Mittelohrkatarrhe haben große Neigung zu Rezidiven und gehen dann häufig, wenn die veranlassenden Momente nicht beseitigt werden, in einen chronischen Mittelohrkatarrh über. Durch die Luftdusche kann bei dem akuten Mittelohrkatarrh das herabgesetzte Hörvermögen oft mit einem Male wieder hergestellt werden; auch in vielen Fällen von chronischem Mittelohrkatarrh leistet dieses Mittel Ausgezeichnetes. Wichtig für den Schulunterricht ist, daß bei diesen Krankheitsprozessen die Hörschärfe oft ohne nachweisbare äußere Veranlassung sehr wechselt. Da man es Kindern, welche zu Mittelohrkatarrhen neigen, nicht ansehen kann, ob sie gut oder schlecht hören, ist es empfehlenswert, dieselben immer auf die vorderen Bänke zu setzen. Manche Kinder bekommen in jedem Frühjahr und Herbst einen Mittelohrkatarrh im Anschluß an einen Schnupfen, der manchmal zu subjektiven Empfindungen, zu dem Gefühl des Verlegtseins des Ohres führt, manchmal aber gar keine Erscheinungen macht. Daß sie schwerer hören, bemerken die Kinder selbst meist nicht. Jäher Temperaturwechsel, feuchte Witterung, Kongestionen zum Kopf durch Alkoholgenuß, heiße Getränke usw. sind in solchen Fällen von Einfluß auf die Hörschärfe. Der chronische Mittelohrkatarrh gehört zu den häufigsten Ohrenleiden; oft tritt er nur

einseitig auf und schreitet sehr langsam fort, so daß seine Existenz häufig gar nicht bemerkt wird. Die Herabsetzung des Hörvermögens pflegt in der warmen Jahreszeit geringer zu sein als in der kühlen und feuchten.

Außer dem akuten und chronischen Mittelohrkatarrh ist die mit eitriger Sekretion verbundene Mittelohrentzündung für die Schule von großer Bedeutung. Die akute Form wird in der Schule seltener zur Beobachtung kommen, die Otitis media chronica ist aber recht häufig zu beobachten. Oft ist sie aus einer nach Scharlach, Masern oder einer anderen Infektionskrankheit entstandenen, akuten Entzündung hervorgegangen, manchmal beruht sie aber auch auf einer tuberkulösen, langsam fortschreitenden Knochenerkrankung.

Was die Diagnose betrifft, so wird der Schularzt, wenn er hört, daß längere Zeit oder häufig Ohrenlaufen bestanden hat, annehmen können, daß eine Otitis interna vorgelegen hat. Ist die Krankheit noch nicht ausgeheilt, so pflege ich zur Sicherung der Diagnose einen kleinen Bausch reiner Watte mit einer gekrümmten Ohrenpinzette in den äußeren Gehörgang einzuführen. Ist dieser nach der Entfernung mit eitrigem Sekret bedeckt, so ist der Beweis geliefert, daß eine Perforation des Trommelfelles und eine noch sezernierende Mittelohrentzündung vorliegt. Eine Verwechselung mit einer sezernierenden Otitis externa wird kaum möglich sein, da bei letzterer meist große Schmerzhaftigkeit bei dieser Untersuchung besteht. Fälle von Mittelohrentzündung, welche kein Sekret mehr absondern, sind für uns weniger beachtenswert. Solange noch eitrige oder seröse Absonderung besteht, bilden Kinder mit Mittelohrentzündung eine Gefahr

für ihre Mitschüler, weil das Sekret, beim Spielen auf die Schleimhäute (der Augen, Nase usw.) gebracht, zu Reizungen und Entzündungen führen kann. Es ist daher mit Strenge darauf zu halten, daß Kinder mit sezernierenden Ohrenleiden stets reine Watte in dem Gehörgang tragen, sowohl zu ihrem eigenen, als auch zum Schutze ihrer Mitschüler und Spielkameraden. Die Hörschärfe ist in vielen Fällen von Otitis interna nur wenig oder gar nicht herabgesetzt. Es ist jedoch zu beachten, daß jeder Eiterungsprozeß in diesem, dem Gehirn so nahe gelegenen Gebiete immer eine ernste Gefahr darstellt. Die Eltern sind daher immer wieder darauf hinzuweisen, daß sie sachgemäße Behandlung für ihr Kind in Anspruch nehmen sollen. Häufig wird man dabei dem alten Vorurteil entgegentreten müssen, daß das Ohrenlaufen nicht unterdrückt werden dürfe, ohne andere Schädigungen des Organismus hervorzurufen. Da Kinder mit Perforationen im Trommelfell durch den Eintritt von Wasser in das innere Ohr Schaden leiden können, so sind solche Kinder für den Schwimmunterricht nicht geeignet. Auch für die Aufnahme in eine Ferienkolonie dürften sie nur dann in Betracht kommen, wenn sie dort vom Baden im Freien ausgeschlossen werden können.

Bei Schwerhörigkeit, für welche die übrige Untersuchung kein ätiologisches Moment ergeben hat, muß man ferner noch an das Vorhandensein eines Ceruminalpfropfes denken, der oft schon durch die Inspektion ohne Ohrenspiegel festzustellen ist.

Augenkrankheiten.

Unter den Erkrankungen des Sehorganes sind insbesondere die verschiedenen auf Skrofulose be-

ruhenden Katarrhe der Lidränder und der Konjunktiven, sowie der Cornea ziemlich häufig. Die Lidrandentzündung wird an der Schwellung und Rötung der Lider, sowie an den kleinen an der Wurzel der Wimper festsitzenden Borken erkannt; bei diesbezüglicher Anfrage geben die Kinder meist an, daß die Lider am Morgen früh beim Aufwachen verklebt sind. Die Conjunctivitis palpebrarum macht sich durch die Rötung und Schwellung, sowie oft auch durch den Befund von Schleimpfröpfchen im medialen Augenwinkel bemerkbar; bei kleinen Kindern muß man sich, um nicht irregeführt zu werden, jedoch erkundigen, ob sie nicht kurz vorher geweint und sich die Augen gerieben haben. Kinder, welche sehr starke Sekretion der Lidränder und der Konjunktiven, sowie Lichtscheu aufweisen, sind am zweckmäßigsten bis zur Besserung des Leidens vom Schulunterricht zu befreien. Follikularkatarrhe sind nicht so ganz selten. Im allgemeinen pflege ich nur die Schleimhaut des unteren Lides zu besichtigen und das obere Lid nur zu ektroponieren, wenn ein besonderer Grund dazu vorliegt. Phlyktänen sind im allgemeinen leicht zu erkennen; für die Erkennung leichter Hornhautentzündungen und Hornhautflecke braucht man jedoch günstige Beleuchtung, sonst werden sie leicht übersehen. Durch Verletzungen veranlaßte Affektionen der Cornea und Iris kommen auch öfters zur Beobachtung. Während dieser Untersuchung wird man auch auf die Blickrichtung achten; Schielstellung der Augenachsen wird dabei meist auffallen. Indem man den Blick auf einen vor dem Auge hin und her bewegten Gegenstand richten läßt, wird man erkennen können, ob das Kind schielt oder

nicht, und ob Einwärts- oder Auswärtsschielen vorliegt. Wenn man dann die Spitze des vorgehaltenen Fingers fixieren läßt und erst das eine, dann das andere Auge verdeckt, so wird die bei Bedeckung des anderen Auges auftretende Einstellungsbewegung verraten, daß die Sehachse unter der deckenden Hand abgelenkt war.

Störungen der Refraktion und der Akkommodation sind recht häufig; ihre Zahl nimmt auch in der Gemeindeschule, nicht nur in den höheren Schulen, von den unteren zu den oberen Klassen zu. Die vom Schularzt und den Lehrern in der früher beschriebenen Weise ausgeführte Prüfung der Sehschärfe kann ja nur darüber Auskunft geben, ob die Sehschärfe für die Ferne normal oder herabgesetzt ist. Findet sich eine Verminderung der Sehweite, so wird der Schularzt aus diesem Befund noch keinen Schluß darüber ziehen können, ob diese Herabsetzung durch Myopie, Hyperopie, Astigmatismus oder Amblyopie o. a. veranlaßt ist. Hornhauttrübungen und Flecke wird er ja leicht, falls sie die Ursache der Störung sind, nachweisen können. Die Feststellung der Ursache des verminderten Sehvermögens, die Bestimmung der Refraktion und Akkommodation mit Brillenkasten und Augenspiegel wird der Schularzt dem Ophthalmologen überlassen müssen, an welchen er in solchen Fällen das Kind weist. Andererseits aber hat der Schularzt, wenn er sieht, daß ein Schulkind eine Brille trägt, ein Interesse daran, zu wissen, was für Gläser diese Brille hat, um kontrollieren zu können, ob das Kind seine Brille auch in richtiger Weise benutzt. Der Gesichtsausdruck des Kindes wird in manchen Fällen schon einen Schluß auf seine Refraktion er-

lauben; das Blinzeln und Zukneifen der Lidspalte ist für Myopen charakteristisch. Wenn man sich die Brille des Kindes geben läßt, so wird man Zylinder und Prismengläser meist schon an ihrer Schwere und ihrem Schliff erkennen können. Wenn man eine Konvexlinse dicht vor dem Auge langsam vorbeiführt, so bewegen sich die durch die Linse betrachteten Gegenstände, z. B. Druckzeilen, anscheinend in entgegengesetzter Richtung, während sie bei Betrachtung durch eine Konkavlinse dieselbe Bewegung zeigen wie die Linse. In letzteren Fällen erscheinen die Bilder auch schärfer und verkleinert, in ersterem etwas vergrößert und verschwommen.

Findet man ein Konvexglas, so kann man immer annehmen, daß Hypermetropie vorliegt und daß die Brille nur bei der Naharbeit getragen werden soll, während Myopen ihr Glas je nach dem Grade ihrer Refraktionsstörung sowohl beim Sehen in die Ferne, als auch unter Umständen beim Lesen und Schreiben brauchen müssen. Da die Kinder über diese Verhältnisse häufig nicht recht Bescheid wissen, so wird der Schularzt den Klassenlehrer über die in seiner Klasse befindlichen Brillenträger informieren müssen, und dieser soll dann darauf achten, daß die Kinder die ihnen verordneten Brillen auch stets, wenn es nötig ist, und in der richtigen Weise benutzen und zerbrochene Brillengläser baldigst ersetzen lassen. Auch darauf ist zu sehen, daß die Gläser stets rein sind.

Von der Myopie, welche entweder auf einer Achsenverlängerung oder auf einem, im Verhältnis zur Länge des Auges, zu starken Brechungsvermögen der Linse beruht, kommen zwei Formen für uns in Be-

tracht, die angeborene und die erworbene. Die angeborene oder wenigstens in dem ersten Lebensjahre erworbene Myopie finden wir schon bei den Kindern der untersten Volksschulklassen. Die Sehschärfe ist meist auch nach Korrektur durch das erforderliche Konkavglas noch herabgesetzt und das Leiden zeigt während des ganzen Lebens die Neigung zum Fortschreiten. Solche Augen vertragen feine und andauernde Arbeit nicht. Im Gegensatz zu dieser Form steht die erworbene Myopie, die typische Schulmyopie, welche eines der Hauptleiden der gebildeten Gesellschaftsklassen darstellt. Sie entwickelt sich erst im Laufe der Schulzeit während der Wachstumsperiode und pflegt nach dem 20. Lebensjahre keine weiteren Fortschritte mehr zu machen. Die Sehschärfe kann durch Gläser meist vollkommen wieder hergestellt werden. Andauernde Naharbeit wird bei dieser Form verhältnismäßig gut vertragen, jedenfalls viel besser als von Hypermetropen.

Die Hypermetropie und der Astigmatismus spielen in der Volksschule eine verhältnismäßig größere Rolle als die Myopie. Die letztere tritt gerade um das 14. Lebensjahr am deutlichsten hervor, eine Zeit, in welcher die Volksschüler schon die Schule verlassen, während die Schüler der höheren Lehranstalten gerade in dieser Lebensperiode ihren Augen die größten Anstrengungen zumuten müssen.

Bei dem hypermetropischen Auge, welches im Vergleich zu dem emmetropischen zu kurz gebaut und dessen Brechkraft zu schwach ist, spielt die Akkommodation eine viel größere Rolle, als bei dem normalen und kurzsichtigen Auge. Der Hypermetrop muß immer, damit er ohne Benutzung von Gläsern deutlich

sehen kann, die Akkommodation zu Hilfe nehmen. Daher ermüdet der Akkommodationsmuskel leicht, es kommt zu den Erscheinungen der Asthenopia accommodativa. Bei andauernder Naharbeit verschwimmen nach kurzer Zeit die Gegenstände, werden undeutlich und tanzen vor dem Auge. Kopfschmerzen, Druckgefühl in der Stirn und Müdigkeit gesellen sich dazu. Wenn die Arbeit auf kurze Zeit unterbrochen wird, so verschwinden diese Beschwerden meist schnell wieder, um jedoch bald wieder aufzutreten. Besonders pflegen sie sich gegen Abend fühlbar zu machen, während am Vormittag die Arbeit oft ohne Störungen vonstatten geht. Krampfzustände der inneren Augenmuskeln, der sogenannte Akkommodationskrampf, können leicht Myopie vortäuschen. Der Bau des Auges ist dabei ein normaler, jedoch kann sich Kurzsichtigkeit daraus entwickeln.

Die Sehschärfe ist bei der Hypermetropie mittleren Grades schon häufig herabgesetzt, während der Myop bei entsprechendem Grade seines Leidens meist noch normale Sehschärfe hat; bei höherem Grade ist sie immer herabgesetzt. In diesem Falle pflegen sowohl bei der Naharbeit als auch beim Sehen in die Ferne Beschwerden aufzutreten. Der Hypermetrop braucht daher bei geringem Grade des Leidens nur für die Naharbeit ein Glas zu benutzen und sollte dies immer tun, um einer Überanstrengung des Ziliarmuskels und den vorhin erwähnten asthenopischen Beschwerden vorzubeugen. Erst wenn auch beim Sehen in die Ferne Ermüdungserscheinungen auftreten, ist ständig eine Brille zu tragen. Bei Astigmatismus, bei welchem die Brechung in den verschiedenen Meridianen des Auges verschieden ist, besteht fast immer herab-

gesetzte Sehschärfe. Die Störung äußert sich in undeutlichem Sehen in der Nähe und Ferne.

Hin und wieder findet man bei der Augenuntersuchung auf dem einen Auge völlig normale Sehschärfe, auf dem anderen dagegen eine starke Herabsetzung des Sehvermögens. Meist liegt dann Anisometropie, verschiedene Refraktion beider Augen vor, welche in der Regel angeboren ist. Sehr häufig ist Schielen mit diesem Befund verbunden; manchmal wird auch ein Auge dauernd vom Sehakt ausgeschlossen, oder es wird abwechselnd das eine und dann das andere Auge zum Sehen benutzt. Korrektion der Ametropie und Behandlung des vorhandenen Strabismus ist in solchen Fällen angezeigt.

Auch durch Blutarmut, Ernährungsstörungen, Hysterie und Nervosität kann eine Herabsetzung der Sehschärfe verursacht sein, welche durch zweckmäßige Behandlung zu beseitigen ist.

Deformitäten des Skeletts

stellen den Befund dar, welchen der Schularzt bei seinen Untersuchungen am häufigsten erhebt. Insbesondere sind Verbiegungen der Wirbelsäule bei den Schulkindern ungemein häufig. Der flache Rücken, der runde Rücken (Kyphose) und der hohle Rücken (Lordose) stellen Abweichungen von der normalen Krümmung der Wirbelsäule dar. Sie beruhen zum Teil auf Rhachitis, zum Teil auf Muskel- und Willensschwäche und geben eine gewisse Disposition zur Skoliose. Weit häufiger als diese Anomalien ist die seitliche Verbiegung des Rückgrats, die Skoliose.

Während man für die Entstehung der Skoliose früher hauptsächlich die Einflüsse der Schule verant-

wortlich zu machen pflegte und das Leiden daher auch als Sitzkrankheit bezeichnete, haben die schulärztlichen Untersuchungen doch gezeigt, daß ein großer Teil der Schulrekruten schon skoliotische Veränderungen der Wirbelsäule mit in die Schule bringt. Diese schon in den ersten Lebensjahren erworbene Skoliose beruht meist auf Rhachitis, während die typische Schulskoliose, die sogenannte habituelle Skoliose, wohl eine Folge des vielen Sitzens und besonders eine Folge des falschen Sitzens und der unzweckmäßig gebauten Subsellien ist. Die rhachitische Rückgratverkrümmung ist meist eine nach links konvexe Brustskoliose, welche nicht die S-Form aufweist, sondern meist nur einen Bogen in der Mitte der Wirbelsäule bildet. Die rechte Schulter steht dabei meist höher und mehr nach rückwärts als die linke.

Die habituelle Schulskoliose entsteht wohl in der Hauptsache dadurch, daß die Kinder beim Schreiben bei fixiertem Unterkörper den Oberkörper seitlich nach rechts oder links verschieben und ihn außerdem noch um seine senkrechte Höhenachse drehen. Meist wird diese Drehung so ausgeführt, daß die rechte Hälfte des Rumpfes mehr nach vorn gebracht wird; die linke Seite tritt infolgedessen mehr nach hinten zurück. Wird diese falsche Haltung längere Zeit hindurch innegehalten, woran sich die Kinder, weil es ihnen bequemer ist, allmählich gewöhnen, so nimmt die Wirbelsäule die dadurch bedingte Form an und behält sie auch außerhalb der Schularbeit. Wir unterscheiden Totalskoliosen, bei welchen die Wirbelsäule nur eine seitlich nach rechts oder links gerichtete bogenförmige Krümmung aufweist, wie häufig bei der vorhin erwähnten rhachitischen Skoliose, und

S-förmige, sowie umgekehrt S-förmige Rückgratverkrümmungen. Bei letzteren zeigt die Wirbelsäule zwei, manchmal auch drei seitliche bogenförmige Ausbiegungen. Die umgekehrt S-förmige Skoliose ist die häufigste. Für ihre Entstehung machen einige Autoren eine primäre Verbiegung der Wirbelsäule im Lendenteil nach links verantwortlich, eine linksseitige Lumbalskoliose, an welche sich dann eine kompensatorische Verkrümmung der Brustwirbelsäule nach rechts schließt, eine rechtsseitige Dorsalskoliose. Andere Forscher sehen die Dorsalskoliose als die primäre, die Lumbalskoliose als die sekundäre Verbiegung an. Im ersten Beginn der Skoliose sind Verkrümmungen an der Wirbelsäule selbst nur schwer nachweisbar, vielmehr fallen zuerst Veränderungen in der Stellung der Schulterblätter in die Augen. Das eine Schulterblatt, meist das rechte, beginnt zuerst sich von den Rippen abzuheben und sich in der Weise zu drehen, daß sein oberer innerer Winkel sich mehr der Wirbelsäule nähert. Dieses Abstehen bezeichnet man als „hohe Schulter" (nicht zu verwechseln mit „Hochstand der Schulter"!). Eine Hautfalte am unteren Skapularwinkel weist besonders auf diese Stellungsveränderung hin. Zugleich springen die Rippenwinkel auf der rechten Seite mehr nach hinten vor, so daß die rechte Thoraxhälfte beim Anblick von hinten mehr gewölbt erscheint als die linke. Von vorn gesehen ist das Bild ein umgekehrtes; die rechte Brusthälfte sieht abgeflacht aus, die linke vorspringend. Dabei steht die rechte Schulter höher als die linke, die beiden Halsnackenlinien zeigen eine verschiedene Neigung. Sehr charakteristisch ist das stärkere Hervortreten der rechten Hüfte und die Veränderung des

Taillendreiecks. Dieses Dreieck ist normalerweise auf beiden Seiten des Körpers gleich gestaltet. Seine Grundlinie wird von der Innenseite des Armes gebildet, während die beiden kürzeren Seiten von der Rumpflinie zwischen Achselhöhle und Hüftbeinkamm dargestellt werden. Bei der uns hier beschäftigenden Form der habituellen Skoliose vertieft es sich auf der rechten Seite, während es links ganz flach wird oder gänzlich verschwindet.

Der erste Grad der Skoliose, welcher hauptsächlich auf allgemeiner Muskelschwäche beruht, ist heilbar, da die Kinder durch aktive Muskeltätigkeit die Verbiegung noch ausgleichen können. Im zweiten Stadium kann die Deformation noch durch die Hand des Arztes beseitigt und in den meisten Fällen noch eine Heilung erzielt werden. Das dritte Stadium, in welchem die fehlerhafte Haltung schon fixiert ist, läßt keine Heilung, nur noch eine Besserung durch ärztliche Maßnahmen zu. Die Skoliose heilt nicht von selbst aus, sondern hat die Tendenz, fortzuschreiten. Daher ist ihre ärztliche Behandlung durchaus notwendig, zumal, da sie selbst bei geringen Graden nicht nur einen Schönheitsfehler darstellt, sondern auch die Entwickelung des Brustkastens und damit auch der Lunge und der übrigen Eingeweide in schädlicher Weise beeinflußt.

Beim Eintritt in die Schule ist die Zahl der leichten, wie erwähnt, wohl meist auf Rhachitis beruhenden Fälle von Rückgratverkrümmung bei den Mädchen nur unbedeutend größer als bei den Knaben. Später verschiebt sich das Verhältnis jedoch zu ungunsten der Mädchen durch das Hinzutreten der Schulskoliose.

Daß die weibliche Jugend in größerer Zahl an der habituellen Skoliose erkrankt als die männliche, liegt vielleicht einerseits an einer schlechteren Ausbildung der Rückenmuskulatur bei den Mädchen, andererseits daran, daß sie sich sowohl während als auch nach der Schulzeit zu Hause weniger Körperbewegung machen, als die Knaben. Vielseitige Bewegung ist das beste Vorbeugungsmittel gegen Skoliose, während vieles Sitzen in der Schule und zu Hause bei Schul- und Handarbeiten das Auftreten von Rückgratverkrümmungen begünstigt. Daher ist es durchaus zweckmäßig, die Kinder während der Unterrichtsstunde öfters aufstehen oder einige Minuten Freiübungen machen zu lassen; während der Pause sollen sie nicht in der Klasse sitzen bleiben oder auf dem Korridor umherstehen, sondern sich im Hofe tummeln. Auch mechanische einseitige Bewegungen, ungleichmäßige Belastung und das Tragen von Gegenständen haben Skoliose zur Folge. Daher sollte das Tragen der Schulbücher unter dem Arm verboten und eine Rückenmappe für die Schuljugend vorgeschrieben werden. Auch unzweckmäßige Kleidung, vor allem das frühzeitige Tragen eines Korsetts, welches die Muskulatur schwächt und namentlich beim Turnunterricht völlig unzulässig ist, begünstigt solche Rückgratsverkrümmungen. Außer der rhachitischen und der habituellen Skoliose gibt es noch eine statische Wirbelsäulenverbiegung nach Ischias, Rheumatismus und anderen Erkrankungen, welche ebenso wie die tuberkulöse und traumatische Spondylitis ihrer Seltenheit wegen von keiner größeren Bedeutung für die Schule sind. Auch eine hysterische Skoliose ist beschrieben worden.

Die Eltern der Gemeindeschüler haben nur wenig Verständnis für die Bedeutung der geringeren Grade der Rückgratverkrümmungen und sind nur selten dazu zu bewegen, dem diesbezüglichen Rate des Schularztes zu folgen und ihrem Kinde orthopädische Behandlung zuteil werden zu lassen. Eine Änderung der Methode des Turnunterrichtes, welche geeignet ist, der Ausbreitung der Skoliose mehr als bisher entgegen zu treten, wäre daher, besonders für die Mädchenschulen, vielleicht als Ersatz einer solchen Behandlung für die leichtesten Fälle von Skoliose in Erwägung zu ziehen.

Der Turnunterricht sowohl für Knaben als für Mädchen sollte ferner schon in der untersten Volksschulklasse beginnen. Das Hauptgewicht sollte während der ganzen Schulzeit auf die Freiübungen und auf eine rationelle Atmungsgymnastik gelegt werden. Spielnachmittage, Schwimmen, Schlittschuhlaufen und Schulausflüge sind wichtige Mittel zur Bekämpfung der Skoliose. Aber auch die Sorge für das richtige Sitzen der Kinder während der Unterrichtszeit spielt hier eine große Rolle. Richtiges Sitzen ist ohne zweckmäßige, der Körpergröße der Kinder angepaßte Subsellien nicht möglich. Eine gute Haltung beim Schreiben wird am leichtesten durch die Steilschrift erzielt. Es kommen hier also als Vorbeugungsmittel zahlreiche Maßnahmen in Betracht. Für Kinder, welche schon Anzeichen von Verkrümmungen der Wirbelsäule aufweisen, sind in den letzten Jahren an einigen Orten orthopädische Kurse von den Schulbehörden eingerichtet worden, die gute Erfolge aufweisen sollen. Diese Kurse werden von besonders ausgebildeten Lehrern erteilt und von dem Schularzt

überwacht. Von orthopädischer Seite sind jedoch gegen diese Einrichtung mancherlei Bedenken erhoben worden, da nur der orthopädisch geschulte Arzt eine derartige Behandlung richtig durchführen könne. Es wird daher verlangt, daß alle skoliotischen Kinder orthopädischen Instituten oder Polikliniken überwiesen werden. Ob die von KLAPP angegebene Methode der Kriechübungen für die in einem solchen Falle notwendige Massenbehandlung geeignet ist, müssen weitere Erfahrungen lehren. Die KLAPPsche Behandlungsmethode soll überall leicht und ohne großen Kostenaufwand durchführbar sein.

Zur Untersuchung auf das Vorhandensein skoliotischer Veränderungen ist gute Beleuchtung durchaus erforderlich. Man läßt daher das bis zur Hüfte entkleidete Kind sich mit dem Rücken zum Fenster stellen. Es soll dabei eine zwanglose gerade Haltung mit geschlossenen Fersen einnehmen. Wenn die Haltung zu stramm ist, muß für Ablenkung der Aufmerksamkeit des Kindes gesorgt werden, da erst dann der charakteristische Erschlaffungszustand der Muskulatur eintritt. Nun wird man vor allem auf die Stellung der Schulterblätter, den Verlauf der Halsnackenlinie und die Stellung der Hüftbeinkämme achten; darauf wird man sehen, ob die Taillendreiecke auf beiden Seiten gleich groß sind. Indem man sich dann die Linie der Processus spinosi durch mehrmaliges Überstreichen mit dem Finger oder mit dem Farbstift markiert, wird man festzustellen suchen, ob schon eine Ausbiegung dieser Linie sichtbar ist. Niveaudifferenzen der beiden Thoraxhälften macht man sich am besten in der Weise deutlich, daß man das Kind mit über die Brust gekreuzten Armen sich nach

vorn beugen läßt und dann die Augen in Rumpfhöhe bringend, über den Rücken hinüber visiert. Bei Betrachtung des Kindes von vorn wird man auf die gleiche oder ungleiche Höhe der Brustwarzen, auf die Stellung des Brustbeins und der vorderen Wände des Brustkastens zu achten haben. Wenn infolge ungleicher Länge der Beine ein Schiefstand des Beckens vorhanden ist, so wird man durch Unterlagen unter einen Fuß das Becken gerade stellen und dann beobachten, ob die Verkrümmung der Wirbelsäule sich dadurch ausgleicht. Bei den geringeren Graden der Skoliose, bei welchen sich nur schwer entscheiden läßt, nach welcher Seite die Wirbelsäule verbogen ist und in welchem Teile des Rückgrates der primäre Sitz der Deformität zu suchen ist, pflege ich auf dem Gesundheitsschein nur zu vermerken: „Hochstand der rechten (oder der linken) Schulter; beginnende Skoliose", um bei der nächstjährigen Untersuchung Vergleiche mit diesem Befunde ziehen zu können.

Schreibsitz.

Richtiges Sitzen besonders beim Schreiben ist sowohl mit Rücksicht auf die von den Augen und von der Körpermuskulatur zu leistende Arbeit, als zur Vorbeugung der Skoliose durchaus erforderlich. Da die Kinder auch auf den besten, ihnen angepaßten Schulbänken schlechten Sitz und schlechte Haltung einnehmen können, müssen die Lehrer streng auf die richtige Sitzhaltung achten, damit ihnen diese allmählich in Fleisch und Blut übergeht und auch bei allen häuslichen Arbeiten von ihnen innegehalten wird. Der Schularzt wird daher bei seinen Klassenbesuchen auf die Haltung der Kinder sehen und den Lehrer

auf die von ihm in dieser Hinsicht bemerkten Mängel aufmerksam machen müssen. Wer die aus der höheren Töchterschule hervorgegangenen Lehrerinnen beim Schreiben und Korrigieren der Hefte beobachtet, wird oft konstatieren können, daß auch diese bei sich selbst wenig auf eine gute Schreibhaltung achten; um so wichtiger ist es, immer wieder auf die Notwendigkeit richtigen Sitzens für die Schulkinder hinzuweisen.

Die Kinder sollen so sitzen, daß beide Füße mit ganzer Sohle fest auf dem Fußboden ruhen. Die Unterschenkel sollen einen rechten oder einen stumpfen Winkel mit den Oberschenkeln bilden und dürfen nicht unter die Bank zurückgezogen werden. Die Oberschenkel, welche zu $^3/_4$ ihrer Länge auf der Bank fest aufliegen sollen, müssen leicht gespreizt gehalten und dürfen nicht übereinander geschlagen werden.

Das Kind muß beim Schreiben in aufgerichteter Haltung bequem angelehnt sitzen. Der Rumpf soll mit der vorderen Pultkante parallel stehen, diese jedoch nicht berühren, damit der Brustkorb nicht gedrückt wird. Die Unterarme sollen mit mindestens $^2/_3$ ihrer Länge auf der Tischplatte aufliegen, in der Art, daß ihre Verlängerung sich in einem rechten Winkel schneiden würde. Die Schultern dürfen nicht in die Höhe gezogen, der Kopf soll weder seitlich, noch erheblich nach vorn geneigt werden.

Die Heftlage ist hauptsächlich von der Methode des Schreibens abhängig. Am zweckmäßigsten ist die Geradlage des Heftes in der Art, daß es mit seinem unteren Rande parallel der Tischkante in der Mitte des Sitzplatzes liegt. Das ist jedoch nur

möglich, wenn Steilschrift geschrieben wird, deren Einführung von den Ophthalmologen und Orthopäden übereinstimmend gefordert wird. Solange dieser Forderung nicht genügt ist, werden wir uns mit einer schrägen Mittellage begnügen müssen, bei welcher das Heft vor der Mitte des Rumpfes des Schreibers liegt und sein unterer Rand mit der Tischkante einen Winkel von ca. 30° bildet. Liegt das Heft schräger, so muß der Kopf des Schreibers, um die Richtung der Zeilen ordentlich verfolgen zu können, nach links geneigt werden. Länger dauernde Linksneigung des Kopfes hat aber eine Ausbiegung der Brustwirbelsäule zur Folge und damit ist der Beginn der Skoliose gegeben. Eine Neigung des Kopfes sowohl nach vorn als auch zur Seite ist daher streng zu verbieten. Die Entfernung der Augen von der Schreibfläche soll mindestens 35 cm betragen.

Durch sorgfältige Beobachtungen in bayerischen Schulen, in welchen die Steilschrift eingeführt ist, hat sich ergeben, daß in diesen Schulen die Schreibhaltung der Kinder eine zufriedenstellende und die Anzahl der skoliotischen und myopischen Kinder hier eine viel geringere ist als in den Schulen, welche die Schrägschrift gebrauchen. Das Haupthindernis für die Einführung der Steilschrift ist der Umstand, daß die Schreiblehrer an diese Schriftart noch nicht gewöhnt sind.

Diese für den Schreibunterricht aufgestellten Regeln sind mit den nötigen kleinen Modifikationen auch beim Lesen, beim Zeichnen und bei den Handarbeiten zu beobachten. Vorbedingung für richtiges Sitzen und richtige Haltung sind allerdings richtig gebaute und passende Subsellien.

Nervensystem und Psyche.

Während Kinder, welche an häufigen epileptischen Anfällen leiden, unbedingt von dem Besuch einer öffentlichen Normalschule auszuschließen sind, ist dies bei leichteren Fällen, wenn die Intelligenz der Kinder nicht gelitten hat, nach den heutigen gesetzlichen Vorschriften nicht überall durchführbar. Daher müssen die Lehrer und durch diese auch die Mitschüler des an Krampfanfällen leidenden Kindes darauf hingewiesen werden, wie sie es während und nach den Anfällen zu behandeln haben. Insbesondere ist bei Kindern, welche das Herannahen des Anfalles vorher fühlen, Sorge zu tragen, daß sie sich beim Eintritt desselben an einem passenden Orte befinden, so daß sie vor äußeren Verletzungen bewahrt bleiben; Kinder, welche an Krämpfen und an häufig auftretenden Schwindelgefühlen leiden, müssen natürlich vom Turnunterricht ausgeschlossen werden. Alle Kinder mit gehäuften hysterischen Anfällen, mit Chorea und mit Tik konvulsiv werden am besten bis zur Heilung, oder, wenn eine solche nicht möglich ist, bis zur Besserung vom Schulbesuch befreit und ärztlicher Behandlung empfohlen, da sie wegen der nicht auszuschließenden Möglichkeit psychischer Ansteckung eine Gefahr für ihre Mitschüler bilden.

Dasselbe gilt im allgemeinen auch von der im wesentlichen auf Hysterie und auf Nachahmungstrieb beruhenden Zitterkrankheit, welche an einigen Orten epidemieartig in den Mädchenschulen aufgetreten ist. Durch Trennung der erkrankten Kinder von den gesunden und Unterbringung in besonderen Klassen, in

in denen eine sachgemäße Behandlung geübt wurde, gelang es, solche Epidemien verhältnismäßig rasch zu unterdrücken.

Für hysterische Kinder, welche gar nicht oder nur selten von Krämpfen befallen werden, ist dagegen Unterricht in öffentlichen Schulen zuträglicher als Privatunterricht; für diese Kinder bildet die öffentliche Schule ein gutes Heil- und Erziehungsmittel. Hysterische, epileptische und neurasthenische Kinder in besonderen Anstalten zu vereinigen, ist durchaus verkehrt, da sie aufeinander ungünstig einwirken.

Wie die an Krämpfen leidenden Kinder bedürfen auch alle Schüler, deren Gemütszustand ein labiler ist, einer vorsichtigen Behandlung durch den Lehrer, insbesondere sind schwerere körperliche Züchtigungen bei diesen Kindern zu unterlassen. Bei sehr nervösen, ängstlichen und empfindsamen Kindern kann der Vermerk „vorsichtig zu behandeln“ auf dem Gesundheitsschein den Klassenlehrer auf den Eindruck hinweisen, welchen der psychische Zustand des Kindes bei der Erstuntersuchung auf den Schularzt gemacht hat.

Der Schulkopfschmerz, die durch Überbürdung verursachte Schulnervosität und andere Störungen des Nervensystems spielen in der Volksschule keine solche Rolle wie in den höheren Schulen.

Schwachsinn.

Die Feststellung leichter Grade von Schwachsinn ist ja in manchen Fällen mit Schwierigkeiten verbunden und erst nach längerer Beobachtung möglich; in anderen Fällen werden jedoch schon körperliche Degenerationszeichen oder das Verhalten des Kindes bei der Untersuchung den Verdacht auf das

Bestehen eines psychischen Defektes erwecken. Zu diesen äußeren Zeichen gehören Mißbildungen und auffällige Konfiguration einzelner Körperteile, so Difformitäten des Schädels, der Ohren, Wolfsrachen, Gaumenspalte, Kropf u. a. Auch Zwergwuchs, Albinismus, unvollständige Entwickelung der Geschlechtsorgane sind hierzu zu rechnen. Jedoch zeigen auch viele geistig minderwertige Kinder keinerlei körperliche Defekte. Sobald man jedoch auf das Kind aufmerksam geworden ist, bietet die Anamnese wichtige Anhaltspunkte. Sehr viele von den Kindern haben erst sehr spät zu gehen und zu sprechen angefangen (nach dem 3. Jahre), viele haben an Krämpfen, Lähmungen, Gehirnhautentzündung und Enuresis gelitten; sehr häufig bestehen Kopfschmerzen. Nicht selten handelt es sich um uneheliche Kinder; erbliche Belastung ist oft zu konstatieren oder wahrscheinlich; Potus, Aborte, Lues in der Aszendenz geben eine Erklärung der geistigen Degeneration. Die Übergänge zwischen den Kindern mit schwacher Begabung (Debilität) und den Schwachsinnigen (Imbezillen) sind fließende. Bei den ersteren sind die Denkprozesse sehr verlangsamt; die Kinder begreifen schwer, doch können sie bei gutem Willen mit äußerster Kraftanstrengung manchmal noch den Anforderungen genügen und das Klassenziel erreichen. Die Schwachsinnigen dagegen passen in den Rahmen einer Normalschule nicht mehr hinein und haben von dem Besuch derselben nur wenig Nutzen mehr. Bei den meisten Imbezillen fällt zuerst ihr schlechtes Gedächtnis und dann der Mangel an Zahlenvorstellungen auf; die Lösung der einfachsten Rechenaufgaben ist ihnen unmöglich, namentlich, wenn es sich um Kopfrechnen

handelt. Auch die Vorstellungen von Raum und Zeit, das Orientierungs- und Anschauungsvermögen sind meist sehr mangelhaft. Wenn die Kinder kurze Verse noch im Gedächtnis behalten, so plappern sie dieselben doch in der Regel ganz ohne Verständnis her. Meist können sie ihre Aufmerksamkeit nur ganz kurze Zeit konzentrieren; sie sind sehr leicht ablenkbar und ermüden leicht. Oft ist der Charakter auch anormal, die Kinder sind scheu, unverträglich, jähzornig, häufig auch lügnerisch, phantastisch, diebisch und bieten das Bild des moralischen Schwachsinns dar. Geschlechtliche Verirrungen, Inkontinenz der Blase, allgemeine Muskelunruhe werden auch öfters beobachtet. Recht häufig sind Sprachstörungen. Während ein Teil der Imbezillen stumpf, langsam und schwerfällig erscheint (stupide Form des Schwachsinns), ist ein anderer erregt, lebhaft (erethische Form), zu grundloser Heiterkeit und zu Lachen geneigt. Von diesen erethischen Kindern sind geringe Fortschritte noch eher zu erwarten, als von den stupiden. Durch ihre Lebhaftigkeit können sie den oberflächlichen Beobachter manchmal über die Beschränkung ihrer geistigen Fähigkeiten täuschen. Unter den Knaben scheinen sich mehr Imbezille zu finden als unter den Mädchen. Die geschilderten Formen des Schwachsinns weisen natürlich auch die verschiedensten Grade und Abstufungen auf. Sobald der Schularzt in Gemeinschaft mit dem Klassenlehrer und dem Rektor festgestellt hat, daß bei einem Kinde Schwachsinn vorliegt, sollte er es einer Hilfsschule überweisen. Dies liegt vor allem im Interesse des defekten Kindes selbst, sowohl weil es dort dem Grade seiner Bildungsfähigkeit entsprechend individueller behandelt werden kann, als

auch, weil es so dem häufig zu beobachtenden Spott und Hohn seiner höher begabten Mitschüler entzogen wird. Weiter geschieht dies auch zugunsten seiner bisherigen Schulkameraden, für welche die moralische Minderwertigkeit, die Sprachstörungen usw. doch manchmal eine gewisse Gefahr bedeuten. Erst seit kurzem geben die gesetzlichen Bestimmungen über die Aufnahme in die Hilfsschule eine Handhabe unverständigen Eltern gegenüber. Wenn diese die Überweisung ihrer Kinder an eine solche Schule nicht gestatteten, mußten dieselben ihre ganze Schulzeit manchmal in der untersten Klasse einer Gemeindeschule ohne den geringsten Nutzen absitzen. Daß 13jährige, körperlich voll entwickelte, imbezille Mädchen von mehr als 1½ Meter Körperlänge, wie es vorkam, mit 7jährigen kaum 1 Meter großen Kindern in der VI. und VII. Klasse auf einer Schulbank zusammensitzen, ist doch nicht wünschenswert. Jetzt spricht eine Entscheidung des Kammergerichts den Schulbehörden die Befugnis zu, schwach befähigte Kinder der Hilfsschule zu überweisen, da diese zur Volksschule gehöre, welche die Kinder so lange besuchen müssen, bis sie die erforderlichen Kenntnisse erworben haben.

Der Gedanke, die Hilfsschulen mit Internaten zu verbinden, damit Kinder, welche in ihrer Familie unzweckmäßig behandelt werden, diesen Schädigungen entzogen werden können, hat vielleicht noch eine Zukunft, ebenso wie der Vorschlag, die moralisch schwachsinnigen Kinder, welche sich schon frühzeitig gröbere Vergehen gegen das Strafgesetz zuschulden kommen lassen, nicht der Hilfsschule, sondern der Fürsorgeerziehung in besonderen Anstalten zu überweisen. Die Vollidioten, für welche selbst die Ziele der Hilfsschule

zu hoch sind, und welche gar nicht mehr, oder nur für einzelne mechanische Fertigkeiten bildungsfähig sind, sollen den Idiotenanstalten überwiesen werden.

Das von SICKINGER empfohlene sogenannte Mannheimer Klassensystem, nach welchem die Schüler ihrer Begabung entsprechend Klassen mit verschiedenem Jahrespensum zugeteilt werden, bedeutet entschieden einen großen Fortschritt, weil dadurch der Überanstrengung und Übermüdung der schwächer begabten Schüler, welche mit den begabteren nur mit Aufbietung aller ihrer Kräfte Schritt halten können, besser als bisher vorgebeugt werden kann.

Sprachstörungen.

Störungen der Sprache sind bei den Gemeindeschülern ziemlich häufig. Zum Teil sind dieselben durch Anomalien des Rachens, der Nase oder des Ohres bedingt, zum Teil jedoch auch von dem Zustande des Nervensystems abhängig. Wir haben die beiden Hauptgruppen der Stotterer und der Stammler zu unterscheiden. Beim Stottern werden alle Laute normal gebildet, nur hin und wieder, namentlich beim Beginn der Sätze, wird die Kontinuität der Rede durch unkoordinierte Bewegungen der Atmungs-, Stimm- und Artikulationsorgane unterbrochen. Häufig sind auch Mitbewegungen der Gesichts- und Extremitätenmuskeln vorhanden. Das Leiden beruht wohl auf einer nervösen Anlage und auf einer Schwächung des Sprachzentrums. Fehlerhafte Atmung beim Sprechen spielt dabei mit; alle Momente, welche erregend auf das Nervensystem einwirken, haben eine Verstärkung des Stotterns zur Folge. Die meisten Fälle von Stottern sind heilbar, daher sollten alle an dieser Sprachstörung

leidenden Kinder den jetzt fast überall eingeführten, durch besonders ausgebildete Lehrer gegebenen Stotterkursen überwiesen werden, welche recht gute Resultate aufweisen. Sobald Verschlimmerungen des Leidens auftreten, sollte der Kurs wiederholt werden. Für die Mitschüler bedeuten die Stotterer eine gewisse Gefahr, da der ausgeprägte Nachahmungstrieb der Kinder sie leicht die Bewegungen und den Tonfall der Stotterer annehmen läßt, was besonders für nervöse Schüler in Betracht kommt. Die Sprache des Stammlers ist im allgemeinen fließend, doch werden gewisse Laute überhaupt nicht, oder nicht in richtiger Weise zustande gebracht. Der erforderliche Buchstabe wird vielmehr durch einen anderen ersetzt. Das funktionelle, nicht durch anatomische Veränderungen bedingte Stammeln stellt ein Zurückbleiben auf einer früheren Entwickelungsstufe dar, es ist eine kindliche Sprache, welche bis zum 3. Lebensjahre physiologisch ist. Meist haben diese Kinder erst sehr spät sprechen gelernt. Solche Stammler sagen z. B. Tappe statt Kappe. Mankel statt Mantel usw. Das organische Stammeln dagegen beruht auf Abnormitäten der Lippen, der Zunge, der Zähne und Kiefer, sowie des harten und weichen Gaumens, der Nase und des Kehlkopfes. Hierher gehört das Lispeln, bei dem die S-Laute (oft durch Zahnlücken) fehlerhaft wiedergegeben werden, der Lambdazismus, Rhotazismus und Gammazismus, bei welchen kein *l*, *r* und *g* gesprochen werden kann. Dagegen lassen Tumore der Nase und des Nasenrachenraumes die Nasenlaute *m*, *n*, *ng* nicht recht zustande kommen und bewirken eine sogenannte „tote" Sprache (Rhinolalia clausa), während bei größeren Spalten im harten und

weichen Gaumen alle Laute genäselt werden (Rhinolalia aperta).

Eine weitere Sprachstörung ist das Poltern, bei welchem zu schnell gesprochen und einzelne Silben und Worte verschluckt werden, wodurch die Sprache sehr schwer verständlich wird.

Geringe Grade der Sprachstörungen werden schon durch den systematischen Leseunterricht in der Schule geheilt oder wesentlich gebessert; höhere Grade sollten spezialärztlicher Behandlung überwiesen werden.

Blutarmut, Rhachitis, Skrofulose, Herzleiden.

Blutarmut ist ein sehr häufiger Befund bei der Schuljugend. Die Diagnose wird nur durch die blasse wachsartige Hautfarbe in Verbindung mit der Schlaffheit der Muskulatur gestützt. Venen- und Herzgeräusche sind selten dabei vorhanden. Ein Blick auf die belegte Zunge lehrt oft, daß das Leiden ein sekundäres ist. Klagen über Kopfschmerzen, leichte Ermüdung und öfters auch erhöhte nervöse Reizbarkeit sind oft vorhanden. Die Zeichen überstandener Rhachitis gehören zu den zahlreichsten krankhaften Erscheinungen, welche der Schularzt findet. Oft ist es die auffallende Größe des Kopfes, das Caput quadratum, mit der stark prominierenden Stirn und den vorspringenden Tubera parietalia, die zuerst darauf hinweisen. Dann aber sind es die kariösen, bröckligen, oft konvergent nach innen gerichteten Zähne, die stark gekrümmten Schlüsselbeine, der Rosenkranz, die Hühnerbrust und die Umbiegung des unteren Rippenrandes, welche das Vorhandensein des Leidens andeuten, ebenso wie die Verbiegungen der Extremi-

tätenknochen, die Verbreiterung der Epiphysen und die Schnürfurche zwischen Unterarm und Hand. Ebenso häufig findet man den stark gewölbten, geblähten Unterleib; Kurzatmigkeit, Bronchialkatarrhe, Drüsenschwellungen und Vermehrung der Schweißsekretion sind oft Begleiterscheinungen.

Die Skrofulose charakterisiert sich gleichfalls durch Drüsenschwellungen und durch chronische Entzündungen der verschiedensten Gewebe. Lidrand- und Bindehautkatarrhe, Hornhautentzündungen, Schnupfen, chronische Ekzeme und Abszesse der Haut, sowie Otorrhöen geben ihren Symptomenkomplex wieder.

Organische Herzleiden mit starken Geräuschen, sowie auch vorübergehende Herzerscheinungen nach akuten Krankheiten, wie Influenza, Diphtherie werden öfters beobachtet. Manchmal weist auch nur der akzentuierte 2-Klappenton darauf hin, daß das Cor nicht ganz intakt ist. Bei allen ausgesprochenen Herzleiden ist natürlich völlige Befreiung vom Turnunterricht erforderlich; bei leichten Herzerscheinungen als Folge früherer Erkrankungen werden Freiübungen unter Umständen zu gestatten sein, doch muß der Turnlehrer darauf hingewiesen werden, daß Schonung und Vorsicht am Platze ist.

Organische Herzleiden scheinen bei Mädchen bedeutend häufiger aufzutreten als bei Knaben. Auch Kropfbildung, welche überhaupt nur selten zu beobachten ist, habe ich bisher nur bei Mädchen gefunden.

Lungenleiden.

Chronische Lungenleiden sind ziemlich selten. Ebenso gehört die Lungentuberkulose zu den selteneren Krankheiten der Schuljugend. Wenn man auch zu-

geben muß, daß die ersten Krankheitssymptome der Lungentuberkulose bei Kindern nur schwer nachzuweisen sind und daher leicht übersehen werden können, namentlich wenn keine auf Husten oder andere Lungenerscheinungen hinweisenden Aussagen der Angehörigen vorliegen, so scheinen tuberkulöse Erkrankungen der kindlichen Lunge während der Schulzeit doch verhältnismäßig selten vorzukommen. Die Feststellungen der Berliner Schulärzte ergaben 4 Promille tuberkulöse Kinder, im ganzen ca. 2000, von denen ca. 200 einer Anstaltsbehandlung bedürftig erschienen. Sowohl Lehrer als Schüler, die an offener Tuberkulose leiden, sollten vom Schulbesuch ausgeschlossen werden. Die Zahl der Lungenheilanstalten für tuberkulöse Kinder ist zurzeit noch zu gering. Man hat vorgeschlagen — besonders in Frankreich wird dies befürwortet — auch die noch im ersten Beginn der Erkrankung stehenden Kinder in besonderen Schulen unterzubringen, die in Anstalten am Meere oder auf dem Lande einzurichten wären. Auch Schulkantinen zur Erzielung einer Überernährung solcher Kinder sind empfohlen worden.

Jedenfalls bedürfen alle auf Tuberkulose irgendwie verdächtigen Kinder einer sehr sorgsamen Überwachung, zumal da sich gezeigt hat, daß die Sterblichkeit an Tuberkulose im schulpflichtigen Alter in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat, während die der Erwachsenen sich vermindert hat. Die Bekämpfung der latenten und manifesten Tuberkulose des schulpflichtigen Alters wird daher wohl noch besser als bisher organisiert werden müssen. Die gesetzlichen Bestimmungen auf diesem Gebiete bedürfen noch mancher Ergänzung. Im Einzelfall ist zur Be-

urteilung der Prognose eine Kenntnis der häuslichen Verhältnisse kaum zu entbehren. Wo Fürsorgestellen für Lungenkranke vorhanden sind, sollten daher alle Kinder, welche den Verdacht auf Lungentuberkulose erwecken, an diese Fürsorgestellen verwiesen werden.

Magenleiden, Syphilis, Hautleiden.

Magenleiden sind recht häufig. Die belegte Zunge, der Foetor ex ore weisen darauf hin; Nachfragen beseitigen meist den Verdacht, der noch durch elendes Aussehen verstärkt wird. Häufig ergibt sich als Ursache der Klagen über Lungen- und Herzstiche ein Magenkatarrh. Unzweckmäßige Ernährung liefert wohl meist die Erklärung für diesen Befund.

Floride Syphilis und gonorrhoische Erkrankungen habe ich bisher nicht beobachtet. Ein Berliner schulärztlicher Bericht führt jedoch mehrere derartige Fälle an, ebenso wie einen Fall von Gravidität. Es erscheint mir zweifelhaft, ob die Begutachtung derartiger Fälle in die Kompetenz des Schularztes fällt.

Erkrankungen der Haut sind, abgesehen von den verschiedenen Ekzemen, nicht sehr häufig. Manchmal beobachtet man das Auftreten von harmlosen akuten Hautaffektionen, welche einen epidemischen Charakter zeigen.

Ungeziefer.

Recht oft sind dagegen Kopfläuse bei den Mädchen zu finden. Da der Nachweis der Pediculi selbst sehr schwer ist, so ist es allgemein üblich, bei dem Vorhandensein von Läuseeiern, Nissen darauf zu schließen, daß auch noch lebende Parasiten vor-

handen sind oder jeden Augenblick auskriechen können. Diese Nisse sind kaum stecknadelkopfgroße, längliche, weiße Gebilde, welche fest an dem Schaft der Haare kleben. Bei dunklem Haupthaar sind sie mühelos sichtbar, bei blondem können sie leicht übersehen werden. Vor Verwechslung mit Schuppen der Kopfhaut und Borken von squamösen Ekzemen muß man sich hüten. Sie unterscheiden sich von diesen dadurch, daß sie sich nicht abstreifen lassen. Die Beseitigung der Nisse ist, auch nachdem sie durch zweckmäßige Mittel abgetötet worden sind, oft recht schwierig und langwierig; oft gibt es nur ein einziges Mittel dafür, nämlich das Abschneiden der Haare.

Manche Mütter glauben, durch einfache Kopfwaschungen genügend zur Entfernung des Ungeziefers getan zu haben, befinden sich damit natürlich sehr im Irrtum. Deshalb wird den Kindern, bei welchen Ungeziefer gefunden wurde, zweckmäßig eine kurze gedruckte Anweisung mitgegeben, in welcher Weise der Kopf — z. B. mit Petroleum — zu reinigen ist. In manchen Fällen sind alle derartigen Mahnungen, verbunden mit Ausschließungen vom Unterricht, nutzlos; in anderen Fällen werden die Kinder für einige Zeit vom Ungeziefer befreit, um nach einigen Monaten wieder frischen Nachwuchs aufzuweisen, so daß viele Mädchen während ihrer ganzen Schulzeit auf dieses Übel hindeutende Bemerkungen auf ihrem Gesundheitsschein zeigen. Wenn die Eltern gar nichts gegen die Unsauberkeit tun und Ekzeme der Kopfhaut sich hinzugesellen, ist das einzige Mittel dagegen, die Schulbehörden zur Überweisung des Kindes in ein Krankenhaus zu veranlassen. Notwendig wäre aller-

dings in diesen Fällen die Desinfektion der Kleider, Betten und Wäsche in der elterlichen Wohnung, damit nicht sofort eine Wiederansteckung erfolgt.

Um das ganze Verfahren der häufigen erfolglosen Mahnungen und der oft ungenügenden Reinigung durch die Eltern zu umgehen, hat man in Zürich eine Frau angestellt, die alle Schulmädchen auf die Sauberkeit ihres Kopfes zu untersuchen und erforderlichen Falles gründlich zu reinigen hat.

Kleiderläuse sind noch schwerer nachweisbar; die zahlreichen kleinen Blutpunkte auf der Körperhaut und die Kratzeffekte machen jedoch deren Vorhandensein wahrscheinlich.

Akute Infektionskrankheiten.

Die frühzeitige Erkennung akuter Infektionskrankheiten ist für die Schule von der größten Wichtigkeit, damit die Kinder, welche Zeichen einer Erkrankung aufweisen, aus der Schule entfernt werden. Zu Zeiten stärkeren Auftretens epidemischer Krankheiten muß der Schularzt seiner Instruktion gemäß öfters in der Schule erscheinen, um etwa erforderliche Maßnahmen treffen zu können. Nach meinen Erfahrungen sind es insbesondere die Masern, welche im Herbst und Winter öfters klassenweise mit Bevorzugung der untersten Klassen auftreten. Daß häufig in einer Klasse zahlreiche Masernfälle vorkommen, während eine andere Parallelklasse, welche von Kindern in demselben Alter, ja aus denselben Häusern, besucht wird, verschont bleibt, spricht sehr dafür, daß bei der Weiterverbreitung der Masern die Schule eine größere Rolle spielt als das Haus und die Familie. Fehlen in einer Klasse auffällig viele Kinder wegen Erkrankung an

Masern, so pflege ich nur die noch gesunden Kinder einzeln vorzurufen und besichtige dann die Konjunktiven und den Rachen. Schüler, welche stark gerötete Augenbindehäute oder KOPLIKsche Flecke im Rachen aufweisen, werden als masernverdächtig nach Hause geschickt. Diese Flecke, welche als milchweiße Punkte mit zart geröteter Umgebung auf der Wangenschleimhaut besonders gegenüber den oberen und unteren molaren und praemolaren Zähnen auftreten, kleinen Kalkspritzern vergleichbar, scheinen für die Frühdiagnose verwertbar zu sein. Als zufälligen Befund habe ich bei der Einschulungsuntersuchung auch schon deutliche Scharlachdesquamation der Haut gefunden, ohne daß die Eltern bemerkt hatten, daß das Kind, welches leicht unpäßlich gewesen war, einen Scharlach durchgemacht hatte.

Scharlach und Diphtherie treten nach meinen Erfahrungen meist nur vereinzelt, nicht als Schulepidemie auf, ebenso verhält es sich mit dem Keuchhusten. Wenn mehrere Kinder einer Klasse an Diphtheritis erkrankt sind, schlägt BAGINSKY eine Immunisierung sämtlicher Kinder der Klasse vor, wodurch eine Schließung des Unterrichts überflüssig wird. Bei dem epidemischen Auftreten von Scharlach, Masern und Keuchhusten müssen die betroffenen Klassen geschlossen werden. Bei Masern könnte man nach Ablauf der Inkubationszeit und nach Desinfektion der Klassenzimmer den Unterricht mit den inzwischen gesund gebliebenen Kindern wieder beginnen, nachdem diese vom Schularzt besichtigt worden sind.

Wann das Vorhandensein einer Schulepidemie anzunehmen und bei welchem Prozentsatz von Erkrankungen ein Klassenschluß als notwendig anzusehen

ist, darüber scheinen noch keine bindenden Bestimmungen zu bestehen. Einige Autoren fordern, daß schon bei einem schweren Erkrankungsfall der Unterricht in der betreffenden Klasse unterbrochen werden sollte; andere verlangen dies erst, wenn ein Drittel oder ein Viertel aller Schüler erkrankt ist. Die gesetzlichen Vorschriften über das Verhalten der Schule zu den ansteckenden Krankheiten weisen noch manche Lücke auf und sind zum Teil schon ziemlich veraltet.

IX. Gesetzliche Vorschriften über ansteckende Krankheiten und über die Schließung der Schule.

Verantwortlich für die Beobachtung der gesetzlichen Vorschriften sind die Schulleiter; zuständig für Maßregeln gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten und für die Schließung der Schule ist der Kreisphysikus, welcher auch in manchen Fällen über die Wiederzulassung genesener Kinder zum Schulunterricht zu entscheiden hat. Dem Schularzte steht rechtlich bisher keinerlei Initiative und Entscheidung in diesen Angelegenheiten zu. Vielmehr liegt es dem Schulleiter ob, seiner vorgesetzten Behörde zu melden, daß eine Anzahl ansteckender Krankheitsfälle in seiner Schule zu seiner Kenntnis gekommen sei. Diese Meldung geht dann später an den Kreisphysikus weiter, der dann die erforderlichen Maßnahmen trifft. Dadurch wird viel Zeit verloren und es konnte früher vorkommen, daß die gemeldete Epidemie schon wieder erloschen war, ehe der Kreisarzt in der betroffenen Klasse erschien. Nach den neuesten Bestimmungen hat der Schulvorsteher das Recht, auf Grund eines ärztlichen Gutachtens vorläufig die Schließung einer

Klasse oder Schule anzuordnen. Dort, wo Schulärzte angestellt sind, wird dieses Gutachten natürlich von dem Schularzt abgegeben werden, im übrigen ist jeder Arzt dazu befugt.

Bis vor zwei Jahren wurde das Verhalten bei ansteckenden Krankheiten in Preußen im wesentlichen geregelt durch das Regulativ vom 8. August 1835 und durch eine Verfügung der Minister der Med. Angelegenheiten und des Innern vom 14. Juli 1884. Diese Vorschriften werden nach Bedarf ergänzt durch Verfügungen der lokalen Behörden. Im Jahre 1906 ist nun das für das ganze Deutsche Reich verbindliche Gesetz, betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 und für das Königreich Preußen das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten in Kraft getreten, wodurch die früher bestehenden gesetzlichen Bestimmungen aufgehoben sind. Auf die Schule nehmen die beiden Gesetze jedoch keinen Bezug.

Nach einem interimistischen Zustand, währenddessen die alten Vorschriften noch zum Teil in Geltung blieben, sind diese Verhältnisse für Preußen jetzt endgültig geregelt worden durch einen Ministerialerlaß vom 9. Juli 1907, den ich hier im Wortlaut wiedergebe.

Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen.

Erlaß des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten vom 9. Juli 1907.
M. N. 11957 U. II. U. III.

Mit dem Zeitpunkt des Inkrafttretens des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, vom 28. August 1905 (G.-S. S. 373) sind die Vorschriften

des Regulativs vom 8. August 1835 (G.-S. S. 240) außer Kraft getreten. Die auf Grund des Regulativs durch Verfügung meines Herrn Amtsvorgängers und des Herrn Ministers des Innern vom 14. Juli 1884 erlassene „Anweisung zur Verhütung der Übertragung ansteckender Krankheiten durch die Schulen“ (Minist.-Bl. d. i. V. S. 198) hebe ich daher im Einverständnis mit dem Herrn Minister des Innern hiermit auf. An Stelle dieser Anweisung tritt von jetzt an die in der Anlage beigefügte „Anweisung zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen“.

Durch diese Anweisung werden die Vorsteher der Schulen und die Schulaufsichtsbehörden zu einer gesteigerten Mitwirkung bei der Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten herangezogen. Ich gebe mich der Erwartung hin, daß sie dieser Aufgabe im Interesse der ihnen anvertrauten Jugend ihre volle Aufmerksamkeit widmen werden.

Die Rechte und Pflichten der Polizeibehörden hinsichtlich der Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten werden durch diese Anweisung nicht berührt.

Euerer Hochwohlgeboren stelle ich ergebenst anheim, hiernach das Weitere im Benehmen mit der Schulabteilung zu veranlassen.

An die Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten in Berlin.

Anweisung zur Verhütung der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schulen.

§ 1.

Die Schulbehörden sind verpflichtet, der Verbreitung übertragbarer Krankheiten durch die Schule tunlichst entgegenzuwirken und die beim Auftreten

dieser Krankheiten hinsichtlich der Schulen und anderen Unterrichtsanstalten erforderlichen Anordnungen nach Maßgabe der nachstehenden Vorschriften zu treffen.

§ 2.

Auf die Reinhaltung der Schulgrundstücke, namentlich der Umgebung der Brunnen und der Schulräume einschließlich der Bedürfnisanstalten, ist besondere Aufmerksamkeit zu richten. Die Klassenzimmer sind täglich auszukehren und wöchentlich mindestens zweimal feucht aufzuwischen, während der Schulpausen und der schulfreien Zeit zu lüften und in der kalten Jahreszeit angemessen zu erwärmen. Die Bedürfnisanstalten sind regelmäßig zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren. Jährlich mindestens dreimal hat eine gründliche Reinigung der gesamten Schulräume einschließlich des Schulhofs zu erfolgen. Auch empfiehlt es sich, in angemessenen Zwischenräumen das Wasser der Schulbrunnen bakteriologisch untersuchen zu lassen.

§ 3.

Folgende Krankheiten machen wegen ihrer Übertragbarkeit besondere Anordnungen für die Schulen und andere Unterrichtsanstalten erforderlich:

a) Aussatz (Lepra), Cholera (asiatische), Diphtherie (Rachenbräune), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Genickstarre (übertragbare), Pest (orientalische Beulenpest), Pocken (Blattern), Rückfallfieber (Febris recurrens), Ruhr (übertragbare, Dysenterie), Scharlach (Scharlachfieber) und Typhus (Unterleibstyphus);

b) Favus (Erbgrind), Keuchhusten (Stickhusten), Körnerkrankheit (Granulose, Trachom), Krätze,

Lungen- und Kehlkopftuberkulose, wenn und solange in dem Auswurf Tuberkelbazillen enthalten sind, Masern, Milzbrand, Mumps (übertragbare Ohrspeicheldrüsenentzündung, Ziegenpeter), Röteln, Rotz, Tollwut (Wasserscheu, Lyssa) und Windpocken.

§ 4.

Lehrer und Schüler, welche an einer der in § 3 genannten Krankheiten leiden, bei Körnerkrankheit jedoch nur, solange die Kranken deutliche Eiterabsonderung haben, dürfen die Schulräume nicht betreten. Dies gilt auch von solchen Personen, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, welche nur den Verdacht von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Rotz, Rückfallfieber oder Typhus erwecken.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Erkrankung eines Lehrers oder Schülers an einer der in Abs. 1 bezeichneten Krankheiten, welche zu ihrer Kenntnis gelangt, dem Vorsteher der Anstalt (Direktor, Rektor, Hauptlehrer, ersten Lehrer, Vorsteherin usw.) unverzüglich Mitteilung zu machen.

Werden Lehrer oder Schüler von einer der in Abs. 1 bezeichneten Krankheiten befallen, so ist dies dem Vorsteher der Anstalt unverzüglich zur Kenntnis zu bringen.

§ 5.

Gesunde Lehrer und Schüler aus Behausungen, in denen Erkrankungen einer der in § 3a genannten Krankheiten vorgekommen sind, dürfen die Schulräume nicht betreten, soweit und solange eine Weiterverbreitung der Krankheit aus diesen Behausungen durch sie zu befürchten ist.

Die Ortspolizeibehörden sind angewiesen, von jeder Fernhaltung einer Person vom Schul- und Unterrichtsbesuche dem Vorsteher der Schule (Direktor, Rektor, Hauptlehrer, ersten Lehrer, Vorsteherin usw.) unverzüglich Mitteilung zu machen.

Es ist auch seitens der Schule darauf hinzuwirken, daß der Verkehr der vom Unterricht ferngehaltenen Schüler mit anderen Kindern, insbesondere auf öffentlichen Straßen und Plätzen möglichst eingeschränkt wird.

Lehrer und Schüler sind davor zu warnen, Behausungen zu betreten, in denen sich Kranke der in § 3a bezeichneten Art oder Leichen von Personen, welche an einer dieser Krankheiten gestorben sind, befinden. Die Begleitung dieser Leichen durch Schulkinder und das Singen der Schulkinder am offenen Grabe ist zu verbieten.

§ 6.

Die Wiederzulassung zur Schule darf erfolgen

a) bei den in § 4 genannten Personen, wenn entweder eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nach ärztlicher Bescheinigung nicht mehr zu befürchten, oder die für den Verlauf der Krankheit erfahrungsgemäß als Regel geltende Zeit abgelaufen ist. In der Regel dauern Pocken und Scharlach sechs, Masern und Röteln vier Wochen. Es ist darauf zu achten, daß die erkrankt gewesenen Personen vor ihrer Wiederzulassung gebadet, und ihre Wäsche, Kleidung und persönlichen Gebrauchsgegenstände vorschriftsmäßig gereinigt bzw. desinfiziert werden;

b) bei den in § 5 genannten Personen, wenn die Erkrankten genesen, in ein Krankenhaus über-

geführt oder gestorben, und ihre Wohnräume, Wäsche, Kleidung und persönlichen Gebrauchsgegenstände vorschriftsmäßig desinfiziert worden sind.

§ 7.

Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Diphtherie vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit dem Erkrankten in Berührung gekommen sind, dringend anzuraten, sich unverzüglich durch Einspritzung von Diphtherieheilserum gegen die Krankheit immunisieren zu lassen.

§ 8.

Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Diphtherie, übertragbarer Genickstarre oder Scharlach vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit dem Erkrankten in Berührung gekommen sind, dringend anzuraten, in den nächsten Tagen täglich Rachen und Nase mit einem desinfizierenden Mundwasser auszuspülen.

§ 9.

Schüler, welche an Körnerkrankheit leiden, dürfen, solange sie keine deutliche Eiterabsonderung haben, am Unterricht teilnehmen, müssen aber besondere, von den gesunden Schülern genügend weit entfernte Plätze angewiesen erhalten und haben Berührungen mit den gesunden Schülern tunlichst zu vermeiden.

§ 10.

Es ist darauf zu halten, daß Lehrern und Schülern welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Verdacht der Lungen- und Kehlkopftuberkulose erwecken — Mattigkeit, Abmagerung, Blässe, Hüsteln,

Auswurf usw. —, einen Arzt befragen und ihren Auswurf bakteriologisch untersuchen lassen.

Es ist dafür Sorge zu tragen, daß in den Schulen an geeigneten Plätzen leicht erreichbare, mit Wasser gefüllte Speigefäße in ausreichender Anzahl vorhanden sind. Das Spucken auf den Fußboden der Schulzimmer, Korridore, Treppen sowie auf den Schulhof ist zu untersagen und nötigenfalls zu bestrafen.

§ 11.

Kommt in einer Schule oder anderen Unterrichtsanstalt eine Erkrankung an Pocken vor, so ist allen Personen, welche in der Anstalt mit dem Erkrankten in Berührung gekommen sind, soweit sie nicht die Pocken überstanden haben oder innerhalb der letzten fünf Jahre mit Erfolg geimpft worden sind, dringend anzuraten, sich unverzüglich der Schutzpockenimpfung zu unterziehen.

§ 12.

Wenn eine im Schulgebäude selbst wohnhafte Person an Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, übertragbarer Genickstarre, Keuchhusten, Masern, Mumps, Pest, Pocken, Röteln, Rotz, Rückfallfieber, übertragbarer Ruhr, Scharlach oder Typhus oder unter Erscheinungen erkrankt, welche den Verdacht von Aussatz, Cholera, Fleckfieber, Gelbfieber, Pest, Pocken, Rotz, Rückfallfieber oder Typhus erwecken, so ist die Schule unverzüglich zu schließen, falls die erkrankte Person nach dem Gutachten des Kreisarztes weder in ihrer Wohnung wirksam abgesondert noch in ein Krankenhaus oder einen anderen geeigneten Unterkunftsraum übergeführt werden kann.

Die Anordnung der Schulschließung trifft bei höheren Lehranstalten und bei Lehrerbildungsanstalten der Direktor, im übrigen in Landkreisen der Landrat, in Stadtkreisen der Bürgermeister. Vor jeder Schulschließung ist der Kreisarzt zu hören; auch ist dem Patronat (Kuratorium) in der Regel schon vor Schließung der Anstalt von der Sachlage Kenntnis zu geben.

§ 13.

Kommt eine der in § 12 genannten Krankheiten in Pensionaten, Konvikten, Alumnaten, Internaten und dergleichen zum Ausbruch, so sind die Erkrankten mit besonderer Sorgfalt abzusondern und erforderlichenfalls unverzüglich in ein geeignetes Krankenhaus oder in einen anderen geeigneten Unterkunftsraum überzuführen. Die Schließung derartiger Anstalten darf nur im äußersten Notfall geschehen, weil sie die Gefahr einer Verbreitung der Krankheit in sich schließt.

Während der Dauer und unmittelbar nach dem Erlöschen der Krankheit empfiehlt es sich, daß der Anstaltsvorstand nur solche Zöglinge aus der Anstalt vorübergehend oder dauernd entläßt, welche nach ärztlichem Gutachten gesund, und in deren Absonderungen die Erreger der Krankheit bei der bakteriologischen Untersuchung nicht nachgewiesen sind.

§ 14.

Für die Beobachtung der in den §§ 2, 4 Abs. 1, 5 Abs. 1 und 4, 6 bis 11 und 13 gegebenen Vorschriften ist der Vorsteher der Schule (Direktor, Rektor, Hauptlehrer, erster Lehrer, Vorsteherin usw.), bei einklassigen Schulen der Lehrer verantwortlich. In den Fällen des § 12 hat der Vorsteher der Schule

an den zur Schließung der Schule befugten Beamten unverzüglich zu berichten.

§ 15.

In Ortschaften, in welchen Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, übertragbare Genickstarre, Keuchhusten, Masern, Mumps, Pest, Pocken, Röteln, Rückfallfieber, übertragbare Ruhr, Scharlach oder Typhus in epidemischer Verbreitung auftritt, kann die Schließung von Schulen oder einzelnen Schulklassen erforderlich werden. Über diese Maßregel hat die Schulaufsichtsbehörde nach Anhörung des Kreisarztes zu entscheiden. Bei Gefahr im Verzuge kann der Vorsteher der Schule (bei höheren Lehranstalten und bei Lehrerbildungsanstalten der Direktor) auf Grund eines ärztlichen Gutachtens die Schließung vorläufig anordnen, hat aber hiervon unverzüglich der Schulaufsichtsbehörde sowie dem Landrat Anzeige zu machen. Auch ist dem Patronat (Kuratorium) in der Regel schon vor Schließung der Anstalt von der Sachlage Kenntnis zu geben. Außerdem ist der Vorsteher der Schule (Direktor) verpflichtet, alle gefahrdrohenden Krankheitsverhältnisse, welche die Schließung einer Schule oder Schulklasse angezeigt erscheinen lassen, zur Kenntnis der Schulaufsichtsbehörde zu bringen.

§ 16.

Die Wiedereröffnung einer wegen Krankheit geschlossenen Schule oder Schulklasse kann nur von der in § 12 Absatz 2 bezeichneten Behörde auf Grund eines Gutachtens des Kreisarztes angeordnet werden. Auch muß ihr eine gründliche Reinigung und Desinfektion der Schule oder Schulklasse sowie der dazu gehörigen Nebenräume vorangehen.

§ 17.

Die vorstehenden Vorschriften finden auch auf Erziehungsanstalten, Kinderbewahranstalten, Spielschulen, Warteschulen, Kindergärten, Krippen und dergleichen entsprechende Anwendung.

§ 18.

Es empfiehlt sich, die Schüler gelegentlich des naturwissenschaftlichen Unterrichts und bei sonstigen geeigneten Veranlassungen über die Bedeutung, die Verhütung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten aufzuklären und die Eltern der Schüler für das Zusammenarbeiten mit der Schule und für die Unterstützung der von ihr zu treffenden Maßregeln zu gewinnen.

Keinerlei gesetzliche Bestimmungen für die Schule finden sich über Influenza, Gonorrhoe, Syphilis, Rhinitos fibrinosa, Herpes tonsurans und Pediculosis capitis. Und doch muß der Schularzt gerade wegen des letztgenannten Übels recht oft Ausschließung der damit behafteten Kinder beantragen. Eine juristische Handhabe den Eltern gegenüber, welche, über diese Diagnose empört, oft Lehrer und Schularzt durch ihre Proteste und durch verbale Injurien belästigen, wäre durchaus wünschenswert.

In bezug auf die Diphtheritis sind keine Angaben darüber vorhanden, welche Zeit als Regel für den Ablauf der Krankheit anzunehmen ist und daher auch keine Bestimmungen darüber, wie lange Kinder, welche an Diphtheritis gelitten haben, vom Schulbesuche fern zu halten sind. Das Urteil darüber ist daher dem behandelnden, bzw. dem begutachtenden Arzte oder unter Umständen, wenn ein solcher nicht zugezogen wird, dem Schulleiter überlassen.

In bezug auf den Schluß des Unterrichts wegen großer Hitze bestehen keine allgemein gültigen Vorschriften. In dem amtlichen Schulblatt heißt es: „Es ist dem pflichtgemäßen Ermessen der Schuldeputation zu überlassen, in Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse der Schulen, insbesondere der Lage und des Umfanges der Klassenzimmer, der Schülerzahl und der Wegestrecken den Leitern der Schule diejenige Temperaturgrenze zu bestimmen, mit deren Überschreitung der Fall der Aussetzung des Nachmittagsunterrichts einzutreten haben wird. Im allgemeinen wird angenommen werden können, daß, wenn um 10 Uhr vormittags das Thermometer 20° R. = 25° C. im Schatten zeigt und diese Hitze bis Nachmittag noch zunimmt, die gedachte Grenze erreicht ist. Im allgemeinen ist der Unterricht auch für die entsprechenden Abschnitte des Vormittags abzubrechen, wenn im Schatten die Temperaturgrenze von 20° R. überschritten ist." Zu wünschen ist, daß besonders in den östlich und südlich gelegenen Klassenzimmern darauf geachtet wird, daß dieses Temperaturmaximum die Veranlassung für den Schluß des Unterrichts gibt.

Auf die häufige Überhitzung der Schulräume im Winter habe ich schon an anderer Stelle hingewiesen.

X. Einwirkung auf die Eltern, Lehrer und Schulleiter. Verhältnis zum behandelnden Arzt.

Der Umstand, daß ein erheblicher Teil der Eltern die eine ärztliche Behandlung ihrer Kinder empfehlenden Mahnungen der Schulärzte nicht befolgt, ist der wundeste Punkt der Schularzteinrichtung.

Die Erfolge der schulärztlichen Bemühungen

scheinen in dieser Hinsicht an den verschiedenen Orten sehr verschieden zu sein; in sehr vielen schulärztlichen Berichten wird über diesen Übelstand geklagt. Nach meinen Erfahrungen haben die Ratschläge des Schularztes in 30—40 % aller Fälle keinen Erfolg. Der Schularzt der Charlottenburger Hilfsschulen berichtet, daß nur 12 % seiner Mahnungen von den Eltern befolgt wurden. Gleichgültigkeit, Bequemlichkeit und Unbildung in Verbindung mit ungünstigen sozialen Verhältnissen sind die Ursache dieser Erscheinung. Jedoch kommt noch ein anderer Umstand hinzu.

Auf die Frage an die Kinder, weshalb sie nicht, der Anweisung folgend, zum Arzte gegangen seien, erhält man die typische Antwort: Mutter hat ja keine Zeit dazu. Neben der Gruppe bequemer und nachlässiger Eltern, welche sich um das Wohlergehen ihrer Kinder nicht kümmern, steht die Gruppe derer, welche dies wohl tun möchten, aber in der Tat aus Mangel an Zeit und Geld nicht tun können. Daher ist die Begründung von Fürsorgestellen[1] für die Schuljugend eine notwendige Ergänzung der Schularzteinrichtung. Durch eine solche werden die Erfolge der schulärztlichen Arbeit ganz bedeutend wachsen und der Nutzen dieser Tätigkeit bedeutend mehr als bisher in die Augen fallen. Diese Fürsorgestellen haben dafür zu sorgen, daß die einer ärztlichen Behandlung bedürftigen Kinder auch zum Arzt geführt werden, sie haben die Vermittelung den vielen schon vorhandenen Wohlfahrts- und Wohltätigkeitsinstitutionen gegenüber zu übernehmen, welche da, wo es not tut, Hilfe mit Rat und Tat spenden

[1] Poelchau, Fürsorgestellen für die Schuljugend, eine wünschenswerte Ergänzung der Schularzteinrichtung. (Zeitschrift f. Schulgesundheitspflege 1907. Heft 6. Abteilung: Der Schularzt.)

können. Bei unzweckmäßiger und ungenügender Ernährung, Unsauberkeit in der Familie und ungesunden häuslichen Verhältnissen fänden diese Fürsorgestellen genügende Arbeit und könnten viel Segen stiften.

Die Einwirkung des Schularztes auf die Eltern wird ja in den meisten Fällen nur eine indirekte sein können, da er mit diesen in der Regel nur bei der Aufnahmeuntersuchung in persönliche Berührung kommt. Auf den in manchen Orten eingeführten Elternabenden kann der Schularzt die Eltern durch Vorträge und Belehrung für die Gesundheit ihrer Kinder interessieren. Doch pflegen gerade die gleichgültigen und für das körperliche Wohl ihrer Kinder wenig sorgenden Eltern diesen Veranstaltungen fern zu bleiben. Trotzdem mögen diese manchen Nutzen bringen und einen günstigen Einfluß auf die Eltern ausüben.

Auf die Schulleiter und Klassenlehrer wird der Schularzt schon mehr einwirken können, sowohl durch gelegentlich gehaltene Vorträge als auch noch mehr dadurch, daß er bei den Klassenbesuchen und den Untersuchungen der Kinder auf die festgestellten krankhaften Befunde und auf ihre Bedeutung für die körperliche und geistige Entwickelung der Kinder hinweist. Gelegentliche Bemerkungen über die Wichtigkeit rationeller Ernährung, guter Zahnpflege, über zweckmäßige Kleidung und die Schädlichkeit des Korsetts, über die Vermeidung der Staubaufwirbelung, die Benutzung der Spucknäpfe und ähnliche Themata von hygienischer Bedeutung werden im Laufe der Zeit doch ihre Wirkung nicht verfehlen. Schon jetzt ist zu konstatieren, daß in den Klassen, deren Lehrer und Lehrerinnen sich für den Gesundheitszustand der ihnen anvertrauten Kinder und für

hygienische Fragen interessieren, mehr für die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Schüler geschieht, als dort, wo die Klassenlehrer diesen Fragen gleichgültig gegenüberstehen. Wenn die Klassenlehrer und Lehrerinnen ihre Schüler und deren Eltern immer wieder mahnen, die vom Schularzt erteilten Ratschläge zu befolgen und im Bedarfsfalle bald den Rat desselben einholen, so bewähren sie sich als die besten und nützlichsten Mitarbeiter des Schularztes. Lehrer dagegen, welche diese ganze Arbeit als außerhalb ihres Bereiches liegend betrachten und die Sorge für das körperliche Wohl ihrer Schüler ganz dem Schularzte überlassen, werden in bezug auf den Gesundheitszustand ihrer Klasse den erstgenannten gegenüber stets zurückstehen.

Die Mitarbeit der Lehrerschaft ist überhaupt durchaus notwendig, wenn die Tätigkeit des Schularztes befriedigende Erfolge zeitigen soll, sowohl zur Erledigung der technischen Seite der schulärztlichen Arbeit (Schreibarbeit, Listenführung usw.), als auch zur Erreichung des idealen Zieles, den Gesundheitszustand der Schuljugend zu heben. Durch den Mund des Lehrers müssen die allgemeinen und speziellen Anweisungen, die der Schularzt dem Kinde gibt, immer wiederholt werden. Dabei ist es natürlich auch wünschenswert, daß der Lehrer in der Erfüllung hygienischer Forderungen den Schülern mit gutem Beispiel vorangeht. Wenn der Lehrer durch häufiges Öffnen der Fenster für gute Luft sorgt, wenn er jede bei den Kindern bemerkte Unsauberkeit sofort rügt, wenn er Kinder mit schmutzigen Händen hinausschickt, damit sie sich die Hände reinigen, wenn er streng darauf sieht, daß kein Kind auf den Boden spuckt usw.,

so wird er die Kinder dadurch allmählich zum Verständnis der Notwendigkeit frischer Luft und körperlicher Sauberkeit erziehen, und diese Erziehung wird auch ihre guten Folgen für die Häuslichkeit des Kindes haben. Auch für die technische Seite der schulärztlichen Tätigkeit halte ich die Mitarbeit des Lehrers für erforderlich und für praktisch. Die Ausfüllung des Kopfes der Gesundheitsscheine, welcher die Personalien des Kindes enthält, die Eintragung des Befundes der Untersuchungen nach dem Diktat des Schularztes, sowohl bei den Aufnahme- als auch bei den Kontrolluntersuchungen, im Bedarfsfalle auch bei den Klassenbesuchen, die Ausfüllung der an die Eltern zu versendenden Mitteilungen und ähnliche kleine Schreibarbeiten ersparen dem Schularzt, der ja mit einer großen Anzahl von Klassen zu tun hat, sehr viel Zeit, während sie den einzelnen Klassenlehrer nur sehr wenig belasten. Allerdings ist es wünschenswert, daß diese Arbeiten dem Klassenlehrer von den Schulbehörden als pflichtgemäße übertragen werden und daß er, wenn seine Zeit dadurch so in Anspruch genommen wird, daß er die Zahl der ihm obliegenden Pflichtstunden überschreiten muß, eine entsprechende Vergütung erhält. Wenn dies nicht der Fall ist und der Schularzt, wenn er um Unterstützung seiner Arbeit bittet, von dem guten Willen des Lehrers abhängig ist, so wird er wohl oft freundliche Hilfe, oft aber auch direkte Ablehnung seiner Bitte oder halb widerstrebende, unlustige Mitarbeit finden. Die Schulbehörde muß der vielfach verbreiteten Ansicht der Lehrerschaft entgegentreten, daß die Unterstützung der schulärztlichen Arbeit durch Schreibhilfe unter ihrer Würde sei.

Wünschenswerte Rechte des Schularztes.

Nach den jetzt gültigen schulärztlichen Dienstanweisungen hat der Schularzt wohl sehr viele Pflichten, jedoch keinerlei Rechte. Das hängt zum Teil damit zusammen, daß der Staat sich um die ganze Schularztinstitution bisher wenig gekümmert hat. Bisher sind es nur die Gemeinden gewesen, welche Schulärzte angestellt haben; der einzige deutsche Bundesstaat, in welchem es staatliche Schulärzte gibt, ist Sachsen-Meiningen. Im übrigen Deutschland hat sich der Staat der Schularztinstitution gegenüber auf den Standpunkt einer wohlwollenden Neutralität gestellt. Da in manchen Großstädten zeitweise Konflikte zwischen den staatlichen und den städtischen Schulbehörden schweben, so wird dadurch die Tätigkeit des Schularztes auch in mancher Hinsicht gehemmt, da Forderungen, die der Schularzt durchzusetzen wünscht, in solchen kritischen Zeiten nur schwer zu diskutieren sind. Es ist notwendig, daß dem Schularzt das Recht gewährt wird, seine Untersuchungen auch während der Unterrichtszeit auszuführen. Es ist, namentlich bei den Kontrolluntersuchungen der oberen Klassen, kaum durchführbar, diese Untersuchungen erst nach Schluß des Unterrichtes vorzunehmen; im Winter ist es fast unmöglich, da die Tagesbeleuchtung in den unterrichtsfreien Nachmittagsstunden zu schlecht ist. Kinder, welche von 8—1 Uhr in der Schule gesessen haben, noch zwecks dieser Untersuchungen zurückzuhalten, sie an der rechtzeitigen Einnahme des Mittagessens zu hindern und ihnen so die Pause zwischen dem Vormittags- und Nachmittagsunterricht noch zu kürzen, ist eine durchaus unhygienische Forderung.

Die Zeit, welche durch die schulärztlichen Untersuchungen dem Unterricht verloren geht, beträgt höchstens 1—2 Stunden pro Klasse jährlich, was doch gar nicht ernsthaft in Betracht kommen kann, zumal da es sich um die Gesundheit der Schuljugend handelt. Werden die Untersuchungen in die Unterrichtszeit verlegt, so haben die Lehrer sich auch nicht darüber zu beklagen, daß sie sich über ihre Pflichtstundenzahl hinaus in der Schule aufhalten müßten.

Ferner muß dem Schularzt das Recht zustehen, während seiner Klassenbesuche dem Unterricht beizuwohnen. Wenn er die Schreibhaltung beurteilen soll, so muß er auch sehen, wie die Kinder schreiben, wenn er den Nachhilfeunterricht überwachen soll, so muß er auch hören, welche Antworten die Kinder auf die Fragen des Lehrers geben und wie sie sich dabei benehmen, sonst kann er nur schwer zu einem richtigen Urteil über die Intelligenz des Kindes kommen; wenn er Befreiungen vom Turnunterricht begutachten soll, so muß er sich auch ein Urteil über den Turnbetrieb bilden können u. a. m.

Bisher hat der Rektor noch das Recht, dem Schularzt das Zuhören beim Unterricht zu untersagen, und die Lehrer halten sich vielfach noch für verpflichtet oder berechtigt, den Unterricht zu unterbrechen, wenn der Schularzt zu den Klassenbesuchen erscheint. Sie sehen in diesen vielfach nur eine unbequeme Störung ihres Unterrichts.

XI. Begutachtungen und Dispensationen.

Dem Schularzte ist es untersagt, die Schulkinder anläßlich seiner Klassenbesuche und Untersuchungen ärztlich zu behandeln. Bei der Beurteilung und Be-

gutachtung der von ihm untersuchten Kinder werden sich Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Schularzt und dem behandelnden Arzt natürlich nie ganz vermeiden lassen, und es ist Sache des Taktes, dafür zu sorgen, daß durch die Verschiedenheit der Ansichten keine persönlichen Differenzen und keine Verstimmung in den Kreisen der praktizierenden Ärzte entsteht. Wenn es sich um Dispensationen von einzelnen Unterrichtsfächern handelt, so wird der Hausarzt, der ein Kind längere Zeit behandelt und beobachtet hat, natürlich in manchen Fällen ein kompetenterer Beurteiler sein als der Schularzt, und es ist wünschenswert, daß der erstere seine Ansicht und seine Wünsche in einem Atteste niederlegt. Wenn ein solches beigebracht ist, wird der Schularzt ja weiter keine Veranlassung haben, sich über eine solche Angelegenheit zu äußern, oder er wird einen dahingehenden Wunsch des Schulleiters mit dem Hinweis auf das vorliegende ärztliche Zeugnis ablehnen können, wenn in diesem prägnant ausgedrückt ist, um welches Leiden es sich handelt und weshalb und für wie lange Zeit der Hausarzt die Dispensation von einzelnen Unterrichtsfächern wünscht. Schwieriger liegt die Sache, wenn, um die Kosten eines hausärztlichen Zeugnisses zu sparen, ein solches nicht eingereicht wird, sondern wenn die Eltern die angeblich mündliche Äußerung des behandelnden Arztes übermitteln, daß dieser eine Dispensation wünsche. In manchen Fällen wird sich der Schularzt ja mit dem Hausarzt deshalb direkt in Verbindung setzen können, bei einer Häufung solcher Fälle wird das jedoch aus Mangel an Zeit nicht möglich sein. Dann wird der Schularzt seiner Ansicht über den vorliegenden Fall Ausdruck geben müssen;

das darf natürlich nur in sehr vorsichtiger Weise geschehen, damit die Eltern nicht einen möglicherweise gar nicht vorhandenen Gegensatz zu der Ansicht des behandelnden Arztes oder gar eine ungünstige Beurteilung desselben heraus konstruieren.

Im übrigen scheinen die Eltern nach juristischer Auffassung nicht verpflichtet zu sein, ein Attest bei Schulversäumnis ihrer Kinder beizubringen, sondern die Schulbehörde muß sich ein solches, falls sie es braucht, selbst beschaffen.

Auf die Befreiung vom Turnunterricht, welche ihrer Häufigkeit wegen zu den wichtigsten Dispensationen gehört, muß ich hier noch kurz eingehen. Wir müssen beim Turnunterricht unterscheiden zwischen Ordnungsübungen, Freiübungen und Gerätübungen, dazu kommen noch die Spiele. Bei allen Entscheidungen über Befreiung vom Turnen muß daher angegeben werden, ob eine solche vom gesamten Turnunterricht oder nur von einigen Übungsarten erforderlich ist, ebenso ob diese Dispensation für die ganze Schulzeit oder nur für kurze Zeit (einige Wochen oder ein Semester) nötig ist. Ein Ministerialerlaß ordnet ausdrücklich an, daß Dispensationen vom Turnunterricht nur auf Grund eigener Wahrnehmungen des Arztes, nicht nach den bloßen Aussagen der Beteiligten zu erfolgen habe. Bei der Beurteilung der „Turnfähigkeit“ kann man nicht nach einem festen Schema vorgehen, sondern muß sorgfältig individualisieren. Ein ziemlich ernstes chronisches Leiden kann bei einem Kinde die Beteiligung an turnerischen Übungen gestatten, oder sogar wünschenswert machen — z. B. leichte Freiübungen, in der Art einer Lungengymnastik —, während sie bei einem anderen bedenk-

lich erscheinen können. Andererseits können körperliche Übungen in anderen Fällen bei ganz leichten Krankheitserscheinungen vorübergehend oder dauernd kontraindiziert sein.

Völlige Befreiung vom Turnunterricht scheint mir geboten zu sein bei schweren Herz- und Nierenleiden, bei schweren chronischen Gelenkaffektionen, bei Gibbus und schwerer Skoliose, bei Lähmungserscheinungen, häufig sich wiederholenden Krämpfen, bei Hernien, welche nicht durch ein Bruchband genügend zurückgehalten werden, sowie auch bei hochgradiger fortschreitender Myopie. Unter Umständen, jedoch nicht in allen Fällen, wird auch die Disposition zu asthmatischen Anfällen hier zu berücksichtigen sein, ebenso wie das Auftreten wiederholter Blutungen (Magen- und Darmblutungen, Lungenblutungen). Bei allen anderen chronischen Krankheiten dürfte in der Regel mindestens eine Beteiligung an den Freiübungen, unter Umständen auch an leichten Gerätübungen möglich sein. Kinder mit leichter Skoliose, welche sich in fortlaufender orthopädischer Behandlung befinden, werden wohl am besten, solange diese Behandlung andauert, vom Turnunterricht befreit. Für schwächliche und blutarme Kinder wird der Turnunterricht in den meisten Fällen nicht nur nicht schädlich sein, sondern vielfach ein Heilmittel darstellen. Bei Chorea, Tic konvulsiv und anderen Affektionen des Nervensystems und der Psyche muß im Einzelfall über die Zweckmäßigkeit des Turnunterrichts entschieden werden. Nach akuten Krankheiten, besonders solchen, die mit Herzaffektionen einhergehen, wird oft eine zeitweise Befreiung vom Turnunterricht erforderlich sein. Manchmal kann man es beobachten, daß Kinder auf Ver-

anlassung des Schularztes oder auf die der Eltern vom Turnunterricht in der Schule befreit werden, trotzdem aber privatim oder in Turnvereinen turnen. In großen Schulen würde es ganz zweckmäßig sein, diejenigen Kinder, welche einer besonderen Schonung bedürfen und deshalb den gemeinsamen Turnunterricht stören würden, zu besonderen Turnabteilungen zusammenzufassen, in denen reines Gesundheitsturnen betrieben wird.

Indem der Schularzt den Eltern der erkrankten Kinder empfiehlt, ärztliche Behandlung für sie in Anspruch zu nehmen, wird er es natürlich vermeiden müssen, einen bestimmten Arzt dafür in Vorschlag zu bringen. Wenn von den Klassenlehrern betont wird, daß die häuslichen Verhältnisse so liegen, daß die Zuziehung eines Privatarztes nicht möglich ist, so wird der Hinweis auf den zuständigen Armenarzt oder auf die Spezialpolikliniken zulässig sein. Bei Störungen der Refraktion und Akkommodation, bei Erkrankungen des Ohres und des Nasenrachenraumes, bei Sprachstörungen und Rückgratverkrümmungen halte ich, wenigstens in Großstädten, den Spezialarzt für die Behandlung für zuständig und pflege daher auf den Mitteilungen an die Eltern augenärztliche, nasenärztliche, orthopädische Behandlug usw. zu empfehlen. Daß die konsultierten Augenärzte, wie es manchmal geschieht, dem Schularzt eine kurze Notiz über die verordnete Brille übermitteln, ist sehr dankenswert und wertvoll, da der Schularzt dadurch in den Stand gesetzt wird zu kontrollieren, ob das Kind die Brille auch in richtiger Weise benutzt.

Die bisherigen Ausführungen gaben eine Übersicht über das, was der Schularzt zu leisten und

worauf er sein Augenmerk zu richten hat. In neuerer Zeit sind an einigen Orten schon beamtete Schulärzte von den Kommunen angestellt worden, welche unter Verzicht auf Privatpraxis sich nur ihrer schulärztlichen Tätigkeit widmen sollen. Ob dieses Vorgehen wesentliche Vorteile vor dem bisher üblichen System aufweist, muß die Erfahrung lehren. Der Schularzt im Nebenamt, der noch Praxis treibt, dürfte mit der schulärztlichen Aufsicht über 1500—2000 Kinder, entsprechend zwei Gemeindeschulen der Großstädte, genügend zu tun haben, wenn seine Aufsicht eine intensive sein soll. Es steht zu erwarten, daß sich im Laufe der Zeit noch mehr Arbeitsgebiete der Kompetenz des Schularztes eröffnen werden. Nicht nur auf gesundheitlichem Gebiete liegt der Nutzen der Schularztinstitution für die heranwachsende Generation, sondern der Schularzt kann auch der sozialen Fürsorge und der allgemeinen Wohlfahrtspflege wertvolle Fingerzeige für eine wirkungsvolle Betätigung geben.

Empfehlenswerte Bücher und Zeitschriften für Schulärzte.

Baginsky und Janke, Handbuch der Schulhygiene. 3. Aufl. 2 Bände. Stuttgart 1900.

Burgerstein und Netolitzky, Handbuch der Schulhygiene. 2. Aufl. Jena 1902. (Handbuch der Hygiene. Herausgegeben von Weyl. Bd. VII.)

Eulenberg und Bach, Schulgesundheitslehre. 2 Bände. 2. Aufl. 1900.

Janke, Grundriß der Schulhygiene. 2. Aufl. Hamburg 1902.

Kotelmann, Schulgesundheitspflege. 2. Aufl. München 1904.

Schmid-Monnard und Schmidt, Schulgesundheitspflege. Leipzig 1902.

WEHMER, Encyklopädisches Handbuch der Schulhygiene. Wien 1904.
WEHMER, Grundriß der Schulgesundheitspflege. Berlin 1895.
Schulhygienisches Taschenbuch. Herausgegeben von FÜRST und PFEIFFER. Hamburg und Leipzig. Verlag von Voss. 1907.
SCHULTHESS, Schule und Rückgratsverkrümmung. Ebenda 1902.
SUCK, Die Hygiene der Schulbank. Berlin 1902.
BENDA, Nervenhygiene und Schule. Berlin 1902.
BERKHAN, Über den angeborenen und früh erworbenen Schwachsinn. Braunschweig 1899.
CASSEL, Was lehrt die Untersuchung der geistig minderwertigen Schulkinder im IX. Berliner Schulkreise? Berlin 1901.
LAQUER, Die ärztliche Feststellung der verschiedenen Formen des Schwachsinns in den ersten Schuljahren. München 1901.
LAQUER, Die Hilfsschulen für schwachbefähigte Kinder, ihre ärztliche und soziale Bedeutung. Wiesbaden 1901.
LIEBMANN, Die Untersuchung und Behandlung geistig zurückgebliebener Kinder. Berlin 1898.
BONDI, Anleitung zur Bestimmung der Refraktions- und Akkommodations-Anomalien des Auges. Wien 1903.
COHN, Wie soll der gewissenhafte Schularzt die Tagesbeleuchtung in den Klassenzimmern prüfen? Berlin 1901.
COHN, Was haben die Augenärzte für die Schulhygiene geleistet und was müssen sie noch leisten? Berlin 1904.
LIEBMANN, Vorlesungen über Sprachstörungen. 6 Hefte. Berlin 1898 ff.
MÜLLER, Kursus der Orthopädie für praktische Ärzte. Berlin 1902.
BAUR, A., Das kranke Schulkind. 2. Aufl. Stuttgart 1903.
Die Gesundheitspflege in den Schulen. Verfügung der Königlichen Regierung in Minden. BRUNS, Minden. 1907.
Das Schularzt-Zimmer auf der Bayr. Jubiläums-Landes-Ausstellung in Nürnberg. Greiner und Pfeiffer Verlag. Stuttgart 1906. (Enthält einen Literaturnachweis für eine schulhygienische Bibliothek.)
Schweizerische Blätter für Schulgesundheitspflege. Zürich 1903 ff.
Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Schulgesundheitspflege. Zürich 1900 ff.
Vierteljahrsschrift für körperliche Erziehung. Wien 1905 ff.
Internationales Archiv für Schulhygiene. Leipzig 1905 ff.
Gesunde Jugend. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des allgem. deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. Leipzig 1901 ff.
Zeitschrift für Schulgesundheitspflege. Hamburg 1888 ff.

Sachregister.

Aborte 52.
Abortus 93.
Adenoider Schlundring 69.
Akkommodation 77. 126
Akkommodationskrampf 80.
Albinismus 93.
Alumnat 113.
Amblyopie 77.
Angabe der Eltern 14.
Anisometropie 81.
Anstalten für Schwerhörige 37.
Ansteckende Krankheiten 67. **105**.
Anstrich 45.
Approche 63.
Aprosexia nasalis 70.
Armenarzt 126.
Ärztliche Behandlung 117.
Arzt, behandelnder **123**.
Aspirationslüftung 50.
Asthenopia accommodativa 80.
Asthma 125.
Astigmatismus 77. **80**.
Attest 123. 124.
Aufklärung der Kinder 115.
Aufnahmeuntersuchung **12**. 118. 120.
Aufsicht, ärztliche 17.
Aufstellung der Schulbänke 59.
Augenkrankheiten 75. 126.
Aussatz 108. 112.
Auswurf 112.
Ausschluß vom Unterricht 3. **109**. 115.

Bank 54.
Bankgrößen 59.
Bankhöhe 56.
Beamteter Schularzt 127.
Bedürfnisanstalten 108.
Begabung, schwache 93.
Begutachtung kranker Kinder 44.
Behandelnder Arzt 123.
Behandlung, ärztliche 117.
Beleuchtung der Klassen 46.
Beleuchtungsmesser(Krüss)47.
Bindehautkatarrh 99.
Blindenanstalten 36.
Blutarmut **98**. 125.
Blutungen 125.
Bodenfläche der Klassen 46.
Brausebäder 43. **53**.
Brillenbestimmung **78**. 126.
Brüche **16**. 125.
Bücherbrett 58.

Ceruminalpfropf 75.
Chlorose 66.
Cholera 108. 112. 114.
Chorea 70. 91. 125.
Cicerodruck 63.
Conjunctivitis 76.

Debilität 93.
Degenerationszeichen 92. 93.
Dienstanweisung 121.
Differenz 56.
Difformität 93.
Diphtherie 99. 104. 108. 111. 114. 115.
Dispensationen 123. 124.
Distanz 57.
Draht (zum Bücherbinden) 64.
Druck (der Schulbücher) 62.
Drüsenschwellung 99.
Durchschuß 63.

Einzellehne 58. 60.
Ekzem 70. 99.
Eltern 116. 118. 126.
Elternabende 118.
Entzündung der Rachenmandel 70.
Enuresis 93.
Emmetropie 79.
Epidemische Krankheiten 103. 105. 114.
Epilepsie 38. 91.
Epileptische Kinder 37.
Erholungsstätten 40.
Ernährung 67. 118.
Erziehungsanstalten 115.

Favus 108.
Fenster 62.
— Reinigung 46.
Ferienkolonien 37.
Feuchtigkeitsgehalt 48.
Flecktyphus 108. 112. 114.
Follikularkatarrh 76.
Formulare für Mitteilungen an die Eltern 9. 11.
Fragebogen 14.
Freiübungen 124.
Fürsorgeerziehung 95.
Fürsorgestellen 117.
— für Lungenkranke 41.
Fußboden 45.
Fußbrett 60.

Gammazismus 97.
Garderobe 45.
Gasöfen 48.
Gaumenmandel 68.
— Vergrößerung 71.
Gaumenspalte 93.
Gehirnhautentzündung 93.
Gehöruntersuchung 13.
Gelbfieber 108. 112. 114.
Gelenkleiden 125.
Gemeinde 121.
Genickstarre 108. 111. 112. 114.
Gewicht 23.
Gesetzliche Vorschriften 105.
Geräteübungen 124. 125.
Gesundheitsschein 4. 5. 6. 120.
— seine Ausstellung 4.
Gibbus 125.
Gonorrhöe 101. 115.
Gravidität 101.
Größe der Buchstaben 63. 64.
— der Klassen 46.
— der Schüler 22. 23.
Gutachten, ärztliches 114. 115. 122.

Halsnackenlinie 83. 87.
Hausarzt 123.
Häusliche Arbeiten 88.
Häusliche Verhältnisse 66.
Hautleiden 6. 101.
Hefte 64.
Heftlage 89.
Heizung 47.
Helligkeitsprüfer (Wingen) 47.
Herabsetzung der Sehschärfe 20.
Herpes tonsurans 115.
Herzleiden 99. 125.
Hilfsschule 38. 94. 95.
Hitze 116.
Hof 53.
Höhe der Buchstaben 63.
— des Schulzimmers 46.
Hornhautentzündung 76. 99.
Hornhautfleck 76. 77.

Hörschärfe 73. 74. 75.
Hygienische Fragen 119.
Hypermetropie 77. 78. 79.
Hysterische Anfälle 91.

Idioten 95.
Idiotenanstalten 96.
Imbezillität 93.
Immunisierung gegen Diphtherie 104. 111.
Inkontinenz 94.
Infektionskrankheiten 103.
Influenza 99. 115.
Innere Organe, Untersuchung 13.
Intelligenz, Prüfung der 20.
Internate 95. 112.

Jahresbericht 64.
— Formulare dafür 12.

Kammergerichtsentscheidung 95.
Kehlkopftuberkulose 109. 111.
Keuchhusten 104. 108. 112. 114.
Kinderbewahranstalten 115.
Kindergarten 115.
Klappfenster 49.
KLAPPsche Skoliosenbehandlung 87.
Klassenbesuche **28**. 88. 120. 122.
Klassenlehrer 118. 119. 120.
Klassenräume **46**. 108.
Kleiderläuse 103.
Kleidung 118.
Konkavlinse 78.
Kontrolle 17.
Kontrolluntersuchungen **24**. 120.
Konvexlinse 78.
Kopfläuse 101.
Kopfschmerzen 92.
KOPLIKsche Flecke 104.
Korpusdruck 63.
Korridor 45.
Korsett 118.
Körnerkrankheit 108. 111.
Krampfanfälle 91. 92. 93.
Krankenhaus 112. 113.
Krätze 108.
Kreisarzt 44. 45. 105. 112. 113. 114.
Kreuzlehne 58.
Krippe 115.
Kropf 93. 99.
Kyphose 81.

Lähmungen 93. 125.
Lambdazismus 97.
Lehne 58.
Lehnenabstand 58.
Lehrer 113. 118. 119.
Lehrmittel 62.
Leichen 110.
Lichtprüfer (COHN) 47.
Lidrandentzündung **76**. 99.
Lispeln 97.
Listenführung 119.
Lordose 81.
Lues 93.
Luftdusche 73.
Luftfilter 49.
Luftkubus für Klassen 46.
Lüftung 48. 119.
Lungengymnastik 124.
Lungenheilstätten 40.
Lungenleiden **99**. 109. 111.

Magenleiden 101.
Mannheimer System 96.
Masern 67. 68. 70. 74. 103. 109. 110. 112. 114.
Messung 22.
Milzbrand 109.
Ministerialerlaß 106. 124.
Minusdistanz 57.
Mißbildungen 93.
Mitarbeit des Lehrers 119. 120.
Mitbewegungen 96.

Mitteilung an die Eltern 8. **9.** 116. 120.
Mitteldruck 63.
Mittelholmbank 61.
Mittelohr 72.
Mittelohrentzündung 74.
Mittelohrkatarrh 73.
Moralische Minderwertigkeit 95.
Mumps 109. 112. 114.
Mundatmung 68.
Muskelschwäche 84.
Muskelunruhe 94.
Myopie 77. 78. 79. 90. 125.

Nachhilfeunterricht 30. 122.
— Bedenken dagegen 32.
Nasenkatarrh 70.
Nervensystem 67. **91**. 125.
Nervöse Anlage 96.
Nervosität 92.
Nierenleiden 125.
Nisse 101.
Norwegische Landschulbank 61.

Ohrenleiden **72**. 126.
Ohrenlaufen 74. 99.
Ordnungsübungen 124.
Orthopädische Kurse 86. 125.
Otitis 70. **74**.

Papier 64.
Pavor nocturnus 69.
Pectus carinatum 70.
Pediculosis 3. 15. **101**. 115.
Pensionat 112.
Pest 108. 112. 114.
Phlyktänen 76.
Pocken 108. 110. 112. 114.
Poliklinik 126.
Poltern 98.
Polypen der Nase 68.
Potus 93.
Prismengläser 78.
Privatunterricht 44. 92.
Psyche **20**. 91. 125.
Psychische Ansteckung 91.
Pulsionslüftung 50.

Rachenmandel 68. 70.
Rachenkatarrh 70.
Rechte des Schularztes 33. 121.
Refraktion **77**. 126.
Reinigung des Fußbodens 60.
— der Hände 119.
— der Kleidung 110.
— der Klassen 62. 108. 114.
Rektor 113. 118.
Rettig-Bank 59.
Rhachitis 81. 82. 84.
Rhinitis fibrinosa 115.
Rhinolalia 97.
Rhotazismus 97.
Rollbänke 61.
Rost 60.
Röteln 67. 109. 110. 112. 114.
Rotz 109. 112.
Rücken, flacher 81.
Rückenlehne 58.
Rückfallfieber 108. 112. 114.
Ruhr 108. 112. 114.

Scabies 3.
Scharlach 70. 74. 104. 108. 110. 111. 112. 114.
Schiefertafel 64.
Schiefstand des Beckens 88.
Schielen 76.
Schlaf 67.
Schnupfen 99.
Schrägschrift 90.
Schreibarbeit 119. 120.
Schreibsitz 88. 89. 122.
Schwachsinn **35**. 92. **93**. 94.
Schwerhörige Kinder 36. 37.
— Schulen für diese 37.
Schwerhörigkeit 72.
Schwimmunterricht 42.
Schwindelgefühl 91.
Schularzt, beamteter 127.
Schularztinstitution 121.

Schularztzimmer 53.
Schulaufsichtsbehörde 114.
Schulbehörden 121.
Schulepidemien 67.
Schulhof 108.
Schulhaus 44.
Schulinvaliden 27.
Schulkrankheiten 65.
Schulleiter 118.
Schulmoypie 67. 79.
Schulschließung 112. 113. 114. 116.
Schulutensilien 44.
Schülerzahl 45.
Schutzpockenimpfung 112.
Skoliose 55. 57. **81.** 82—88. 125. 126.
— habituelle 67. **82.** 90.
— statische 85.
Skrofulose 75. 99.
Sehprobentafel 18.
Sehschärfe, Feststellung der 18.
SICKINGERsches System 96.
Soziale Verhältnisse 117.
Speigefäße 112. 118.
Spezialarzt 126.
Spiele 124.
Spielschulen 115.
Sprachfehler 4.
Sprachstörung 94. 95. 96. 126.
Sprachunterricht, fremdsprachlicher 43.
Sprachzentrum 96.
Spondylitis 85.
Spucken 112. 119.
Spucknapf 62. 118.
Staat 121.
Stammeln 96. 97.
Staub 118.
Staubtilgendes Öl 62.
Steilschrift 90.
Stotterkurse 97.
Stottern 96.
Strafgesetz, Vergehen gegen das 95.
Subsellien **54**—61. 90; — mit beweglichen Teilen 57; — mehrsitzige 56. 59; — verstellbare 61; — zweisitzige 59.
Syphilis 101. 115.

Tafel 61.
Taillendreieck 84. 87.
Taubstummenanstalten 36.
Temperaturgrenze 116.
Tertiadruck 63.
Tic convulsiv 91. 125.
Tintenfaß 59.
Tisch 56.
Tischplatte 57.
Tollwut 109.
Trinkwasser 54. 108.
Tuberkulose **100.** 109. 111.
Turnfähigkeit 124.
Turnhalle 53.
Turnunterricht 86. 91. 122. 124.
— Befreiung vom 124. 125. 126.
Typhus 108. 112. 114.

Überanstrengung 66. 67.
Überhitzung 116.
Überwachung 17.
Uneheliche Kinder 93.
Ungeziefer 101.
Unsauberkeit 118. 119.
Unterricht in fremden Sprachen 43.
Untersuchung, erste flüchtige 2.
— Aufnahme-U. 12. 118.
— außerterminliche 29.
— auf Bruchleiden 16.
— des Gehörs 13.
— im Hause der Eltern 44.
— für die Hilfsschule 35.
— des Ohres 15.
— der inneren Organe 13.
— der Intelligenz 20.
— des Rachens 16.
— der Sehschärfe 18.
— des Urins 22.
Urteil über den Gesundheitszustand 5. 16.

Vegetationen, adenoide 69.
Ventilation 48.
Vorträge 118.

Walderholungsstätte 41.
Waldschule 39.
Wände 45.
Warteschulen 115.
Wascheinrichtungen 53.
Wiederzulassung zur Schule 110.
Wiedereröffnung einer Schule 114.
Wiegen 23.
Windpocken 109.
Wirbelsäule 15.
Wohlfahrtsinstitutionen 117.
Wolfsrachen 93.
Wucherungen, adenoide 69.

ZAHNsche Bank 61.
Zähne 98. 118.
Zeilenzähler (COHNs) 62.
Zeilenabstand 63.
Zitterkrankheit 91.
Züchtigung 92.
Zwangserziehungsanstalten 36.
Zwergwuchs 93.
Zylindergläser 78.

Meyer, H. Th. Matthias. Die Schulstätten der Zukunft. Mit 28 Abbildungen im Text. ℳ 1.50.

Mosso, Professor Angelo, (Turin). Die körperliche Erziehung der Jugend. Übersetzt von Joh. Glinzer. ℳ 3.—.

Perlia, Dr., Augenarzt in Krefeld. Leitfaden der Hygiene des Auges. ℳ 2.—.

Roller, K., Oberlehrer in Darmstadt. Das Bedürfnis nach Schulärzten für die höheren Lehranstalten. ℳ —.80.

Samosch, Schularzt Dr. Über die Notwendigkeit der Anstellung von Schulärzten. Vortrag. (Aus Zeitschrift für Schulgesundheitspflege.) ℳ —.50.

Schmid-Monnard, Dr. Karl, Halle a. S. Über den Einfluß der Schule auf die Körperentwicklung und Gesundheit der Schulkinder. ℳ 1.—.

Schubert, Dr. med. Paul. Über Heftlage und Schriftrichtung. Mit einer Figuren- und zwei Schrifttafeln nebst einem Holzschnitt im Text. ℳ —.80.

— Vorschläge zum weiteren Ausbau des Schularztwesens. Nach einem im Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg gehaltenen Vortrage. ℳ —.60.

— Das Schularztwesen in Deutschland. Bericht über die Ergebnisse einer Umfrage bei den größeren Städten des Deutschen Reiches. ℳ 2.50.

Schulthess, Dr. Wilhelm, Privatdozent in Zürich. Schule und Rückgratsverkrümmung. ℳ —.80.

Schwarz, Dr. med. K. M., (Prag). Wie erhalten wir unsere Jugend bei geradem Wuchse und bewahren sie vor den habituellen Verkrümmungen des Rückgrats? ℳ —.30.

Simon, Helene. Schule und Brot. ℳ 1.—.

Sollier, Paul. Der Idiot und der Imbecille. Eine psychologische Studie. Deutsch von Dr. Paul Brie. Mit einem Vorwort von Professor C. Pelman. ℳ 5.—.

Suck, Hans, ordentl. Lehrer an der Sophienschule in Berlin. Die gesundheitliche Überwachung der Schulen. Ein Beitrag zur Lösung der Schularztfrage. ℳ —.60.

Verhandlungen des internationalen Kongresses für Ferienkolonien und verwandte Bestrebungen der Kinderhygiene in Zürich am 13. und 14. August 1888. ℳ 2.—.

Windheuser, Dr. med. E., Zell (Mosel). Tuberkulosebekämpfung und Schule. ℳ —.50.

Wohnungsverhältnisse hamburgischer Volksschullehrer und -lehrerinnen. ℳ 2.—.

Metzger & Wittig, Leipzig.